

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 調査の目的

東京都教育委員会では、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、平成16年度から教科別・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、各教科等で身に付けた知識や技能、思考力や判断力等を相互に関連付け、日常生活や学校生活などの問題場面において、活用できるかどうか、その実現状況をみるため、「問題解決能力等」の調査を実施した。平成19年度から平成22年度にかけては、国語及び算数の学習指導要領に示されている内容に基づいた「基礎的・基本的な事項に関する調査」を実施した。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た。

そして今年度は、新学習指導要領の全面実施に向けて、国語、社会、算数、理科における現行学習指導要領の教科の目標や内容の実現状況を把握する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、年度ごとに比較する「経年比較型」、児童のつまずきが、どこでどのように見られたのか分析できる「課題分析型」、よりよい授業展開の在り方を提案する「授業提案型」の3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、「思考・判断・表現」、「技能」、「知識・理解」の3つの評価の観点(国語は4観点)から調査する。

3 調査項目

教科	調査項目
国語	・話すこと・聞くこと ・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) ・言語に関する知識・理解・技能 ・文学的な文章の読み ・説明的な文章の読み ・書くこと
社会	・身近な地域や区市町村の様子 ・地域の販売の仕事と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諸活動 ・地域の人々の安全を守るための諸活動 ・地域の古い道具、それらを使っていたころの暮らしの様子 ・東京都の様子・都道府県の位置 ・県内の特色ある地域
算数	・整数、小数、分数の計算(小数×小数を含む) ・計算のきまり ・大きな数 ・分数と小数 ・倍とかけ算、わり算 ・時刻と時間 ・面積 ・円と球 ・資料の整理
理科	・光の性質 ・磁石の性質 ・電気の通り道 ・物と重さ ・太陽と地面の様子 ・電気の働き ・金属、水、空気と温度 ・空気と水の性質 ・季節と生物 ・天気の様子 ・月と星 ・植物の発芽、成長、結実

※持ち物として、コンパスを用意する。

※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》		
	評価の観点	全都平均正答率	全都平均正答率グラフ (%)
			0 50 100
国語 (第五学年)	話す・聞く能力	65.9%	
	書く能力	70.4%	
	読む能力	67.1%	
	言語についての知識・理解・技能	65.9%	
	教科の合計	67.0%	
社会 (第五学年)	社会的な思考・判断・表現	63.1%	
	観察・資料活用の技能	66.5%	
	社会的事象についての知識・理解	69.8%	
	教科の合計	66.3%	
算数 (第五学年)	数学的な考え方	46.4%	
	数量や図形についての技能	65.2%	
	数量や図形についての知識・理解	67.8%	
	教科の合計	60.0%	
理科 (第五学年)	科学的な思考・表現	52.9%	
	観察・実験の技能	66.4%	
	自然事象についての知識・理解	55.0%	
	教科の合計	56.6%	

2 各教科の問題ごとの正答率一覧と間違えてしまったときの復習のポイント

(1) 国語（小学校第5学年対象）

問題番号	通し番号	学習指導要領の内容	出題のねらい	評価の観点	正答率	分類
1	(1)	3・4年 伝(1)ウ	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。	④	87.5%	○
	(2)			④	86.3%	○
2	(1)	3・4年 伝(1)ウ	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。	④	50.2%	○
	(2)			④	90.3%	○
3	(1)	3・4年 C読イ	「問い」に対する「答え」の段落に着目し、文や文章を読むことができる。	③	83.2%	●
	(2)		文章全体を捉え、中心となる語や文に着目して読むことができる。	③	66.2%	
4	(1)	3・4年 C読ウ	場面の様子に気を付けながら、物語の全体を捉えることができる。	③	50.1%	●
	(2)		行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むことができる。	③	65.1%	●
	(3)			③	70.9%	●
5	(1)	3・4年 B書イ	自分の考えが明確になるように、文章の構成を考えることができる。	②	83.0%	●
5	(2)	1・2年 B書ウ	文や文章の中で、語と語や文と文との続き方を考えて書くことができる。	②	83.8%	●
5	(3)	3・4年 B書イ	手紙の後付けの書き方を考えて書くことができる。	②	44.4%	
6	(1)	3・4年 A話・聞オ	互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができる。	①	64.2%	●
	(2)			①	76.7%	●
	(3)			①	56.7%	
7		3・4年 伝(1)イ	文の中における主語と述語の関係について理解している。	④	38.5%	●
8	(1)	3・4年 伝(1)イ	修飾と被修飾との関係について理解している。	④	63.8%	●
	(2)			④	45.0%	

(評価の観点) ①話す・聞く能力 ②書く能力 ③読む能力 ④言語についての知識・理解・技能

(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●の合計数である。

○ 間違えてしまったときの復習のポイント

問題番号	通し番号	復習のポイント
1(1)	1	第4学年までに学習した漢字を、正しく読めるようにすること。
1(2)	2	
2(1)	3	第3学年までに学習した漢字を、正しく書けるようにすること。
2(2)	4	
3(1)	5	「問い」に対する「答え」のどん落に着目し、文や文章を読むこと。
3(2)	6	文章全体をとらえ、中心となる語や文に着目して読むこと。
4(1)	7	場面の様子に気を付けながら、物語の全体をとらえること。
4(2)	8	行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むこと。
4(3)	9	
5(1)	10	自分の考えが明確になるように、文章の構成を考えること。
5(2)	11	文や文章の中で、語と語や文と文との続き方を考えて書くこと。
5(3)	12	手紙の後付け（手紙の最後に付ける内容）の書き方を確かめること。
6(1)	13	おたがいの考えの同じところやちがうところを考え、進行にそって話し合うこと。
6(2)	14	
6(3)	15	
7	16	文の中の主語と述語について着目して読むこと。
8(1)	17	文の中のくわしくする言葉とその言葉がどの言葉をくわしくしているかについて着目して読むこと。
8(2)	18	

(2) 社会（小学校第5学年対象）

問題番号	通し 番号	学習指導 要領の内容	出題のねらい	評価の 観点	正答率	分類
1(1)	1	3・4年 (1) ア	身近な地域の様子を四方位から読み取ることができる。	②	78.6%	○
1(2)	2		地図から、地域の様子について読み取ることができる。	②	80.3%	○
1(3)	3		複数の地図を結び付けて、地域の土地利用の様子や土地の標高について読み取ることができる。	②	82.3%	●
2(1)	4	3・4年 (3) アイ	複数の資料から、23区全体のごみの量と、そのうちうめ立てをした量について読み取ることができる。	②	66.1%	
2(2)	5		資料から、ごみと資源の流れについて読み取ることができる。	②	44.8%	○
2(3)	6		資料から読み取ったことを根拠として、東京都の廃棄物の処理についての課題とその解決に向けて必要なことについて考えることができる。	①	70.9%	●
3(1)	7	3・4年 (5) イ	複数の資料から、地域の年中行事の特徴について読み取ることができる。	②	61.0%	○
3(2)	8		地域の年中行事について調べた内容を、時間の経過に沿って読み取り、年表にまとめることができる。	②	72.9%	●
3(3)	9		年中行事を受け継いできた人たちの話から、その願いや思いについて考えることができる。	①	53.4%	
4(1)	10	3・4年 (2) アイ	消費者の願いと結び付けながら商店の工夫について考えることができる。	①	73.9%	●
4(2)	11	(6) ア	47都道府県の名称と位置を理解している。	③	65.3%	○
5(1)	12	3・4年 (6) アイ	自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を理解している。	③	59.5%	○
5(2)	13		東京都の特色ある地域の地理的位置について理解している。	③	65.0%	○
5(3)	14		東京都の土地の標高について理解している。	③	89.5%	○
6(1)	15	3・4年 (4) アイ	交通事故発生時の、通信指令センターにおける対処の様子を読み取ることができる。	②	45.9%	○
6(2)	16		「地いき安全マップ」をよりよくするため、さらに調べることについて考えることができる。	①	60.8%	
7(1)	17	3・4年 (6) ウ	複数の資料から、調べるために必要な資料を選ぶことができる。	②	66.4%	●
7(2)	18		複数の資料から、県内の特色ある地域に関わる人々がどのようにして地域の活性化に努めているかを考えることができる。	①	56.5%	

(評価の観点) ①社会的な思考・判断・表現 ②観察・資料活用の技能
③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●の合計数である。

○ 間違えてしまったときの復習のポイント

問題番号	通し番号	復習のポイント
①(1)	1	方位記号の矢印の向きを確かめて、地図上の東西南北を読み取ること。
①(2)	2	地図中の記号を正しく読み取ること。
①(3)	3	地図中の、土地利用の様子と土地の高さを結び付けて、土地の様子を読み取ること。
②(1)	4	複数の資料から、全体のごみの量と、うめ立てをした量について読み取ること。
②(2)	5	図から、ごみと資げんの流れについて読み取ること。
②(3)	6	ごみの分別の仕方について、自分たちにできる協力について考えること。
③(1)	7	複数の資料から、地いきの年中行事のくわしい内容について読み取ること。
③(2)	8	地いきの年中行事の歴史について、地いきの人の話を整理して年表にまとめること。
③(3)	9	年中行事を受け継いできた人の話から、その願いや思いについて考えること。
④(1)	10	商店を見学した後、見付けたはん売の仕方を整理し、消費者の願いと結び付けながら商店のくふうについて考えること。
④(2)	11	47都道府県の名前と位置について分かること。
⑤(1)	12	自分たちが通う学校がある区市町村の位置について分かること。
⑤(2)	13	東京都の主な特色ある地いきについて分かること。
⑤(3)	14	東京都の土地の高さについて分かること。
⑥(1)	15	交通事故発生時の、通信指令センターにおける対しよの様子を読み取ること。
⑥(2)	16	「地いき安全マップ」をよりよくするため、さらに調べることについて考えること。
⑦(1)	17	複数の資料から、調べるために必要な資料を選ぶこと。
⑦(2)	18	都内の特色ある地いきについて、複数の資料を結び付けて、都内の特色ある地いきにかかわる人々がどのようにして地いきの活性化に努めているかを考えること。

(3) 算数（小学校第5学年対象）

問題番号	通し 番号	学習指導 要領の内容	出題のねらい	評価の 観点	正答率	分類	
1	(1)	1	4年A(4)	四則の混合した計算ができる。	②	70.4%	○
1	(2)	2	4年A(5)イ	小数－小数の計算ができる。	②	57.3%	○
1	(3)	3	4年A(6)イ	帯分数＋帯分数（同分母）の計算ができる。	②	81.6%	○
1	(4)	4	5年A(3)イ	小数×小数の計算ができる。	②	51.2%	○
1	(5)	5	4年A(5)ウ	小数÷整数の計算ができる。	②	43.2%	○
2	(1)	6	3年A(1)イ	数の相対的な大きさ（ $\frac{1}{10}$ にした数）について理解している。	③	91.5%	○
2	(2)	7	4年A(1)ア	数の相対的な大きさ（100万の何個分）について理解している。	③	69.4%	●
2	(3)	8	4年A(5)ア	数の相対的な大きさ（0.01の何個分）について理解している。	③	76.0%	●
3	(1)	9	4年C(1)アイ	いろいろな四角形の特徴（辺、対角線）について理解している。	③	40.8%	●
3	(2)	10	4年C(1)アイ	いろいろな四角形の特徴（角）について理解している。	③	83.0%	●
4	(1)①	11	4年D(2)ウ	二つの数量関係を表す表から、数量の関係を式に表すことができる。	①	55.9%	●
4	(1)②	12	4年D(2)ウ	数量の関係をもとにして、周りの長さを求めることができる。	②	84.9%	●
4	(2)	13	4年D(2)ウ	場面からきまりを見付けて、問題を解決することができる。	①	52.9%	
5	(1)	14	3年C(1)ウ	半径や直径、円の中心について理解している。	③	45.9%	○
5	(2)	15	3年C(1)ウ	コンパスを使って長さを確かめることができる。	②	61.3%	●
6		16	4年D(3)ア	計算のきまりを活用し、工夫して計算することができる。	②	50.9%	●
7	(1)	17	4年B(1)イ	複合図形の面積を求める式とその考え方を表す図とを関連付けることができる。	①	55.8%	●
7	(2)	18	4年B(1)イ	複合図形の面積を求めることができる。	②	53.9%	●
7	(3)	19	4年B(1)イ	面積の公式を活用して、問題を解決することができる。	①	42.3%	●
8	(1)	20	4年B(2)イ	180度より大きい角度の求め方を考えることができる。	①	43.0%	●
8	(2)	21	4年B(2)ア	角の大きさを回転の大きさとして捉えることができる。	①	41.4%	●
9	(1)	22	4年D(2)ウ	基準量と割合から比較量を求めることができる。	②	84.1%	●
9	(2)	23	4年D(2)ウ	比較量と割合から基準量を求めることができる。	②	63.7%	●
9	(3)	24	4年D(2)ウ	比較量と基準量から割合を求めることができる。	②	79.4%	●
10	(1)	25	4年D(4)ア	二次元表から特徴を読み取ることができる。	①	40.0%	●
10	(2)	26	4年D(4)ア	分かっていることを関連付けて、二次元表を作成することができる。	①	39.6%	

(評価の観点) ①数学的な考え方 ②数量や図形についての技能 ③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●の合計数である。

○ 間違えてしまったときの復習のポイント

問題番号	通し番号	復習のポイント
1(1)	1	「たし算、ひき算」よりも、「かけ算、わり算」を先に計算すること。
1(2)	2	ひかれる数とひく数の小数点をそろえて筆算をすること。
1(3)	3	整数部分と分数部分とに分けて計算したり、仮分数にして計算したりすること。
1(4)	4	小数×小数の計算で、小数点の位置を決めること。
1(5)	5	小数のわり算で、あまりの小数点の位置を決めること。
2(1)	6	ある数を $\frac{1}{10}$ にした数を求めること。
2(2)	7	ある数が 100 万の何個分かを求めること。
2(3)	8	ある数が 0.01 の何個分かを求めること。
3(1)	9	四角形の辺や対角線についての特ちょうが分かること。
3(2)	10	四角形の向かい合う角の大きさについての特ちょうが分かること。
4(1)①	11	2つの数の関係を表す式を考えること。
4(1)②	12	□に数を当てはめて、△の数を求めること。
4(2)	13	2つの数の変わり方から、対応する数の求め方を考えること。
5(1)	14	半径が直径の $\frac{1}{2}$ であることについて分かること。
5(2)	15	コンパスを使って長さを比べること。
6	16	計算のきまりを使って計算をくふうすること。
7(1)	17	面積の求め方を図で表すこと。
7(2)	18	長方形の面積をもとにして、長方形を組み合わせた図形の花積を求めること。
7(3)	19	長方形の面積をもとにして面積の求め方考えること。
8(1)	20	180° をこえる角の大きさの測り方考えること。
8(2)	21	時計のはりが動いた角度の測り方考えること。
9(1)	22	比べられる量を求めること。
9(2)	23	もとにする量を求めること。
9(3)	24	何倍かを求めること。
10(1)	25	資料をもとにしてすじ道立てて考えること。
10(2)	26	

(4) 理科（小学校第5学年対象）

問題番号	通し 番号	学習指導 要領の内容	出題のねらい	評価の 観点	正答率	分類
1	1	3年	光の性質について、質的变化や量的変化、時間的变化に着目して解決の方法を発想することができる。	①	70.5%	●
1	2	A(3)アイ	物に光を当てると、物の明るさや暖かさが変わることを捉えることができる。	①	47.8%	
2	3	3年	温度計の適切な使い方を理解している。	②	74.2%	○
2	4	B(3)アイ	太陽の動き方と影のでき方とを関係付けて、地面の温度変化のグラフについて考えることができる。	①	35.0%	
3	5		はかりの適切な使い方を理解している。	②	87.7%	○
3	6	3年	物は、形が変わっても重さが変わらないことを理解している。	③	77.6%	●
3	7	A(1)アイ	物の体積を同じにしたときの重さを基に、種類を考えることができる。	①	38.4%	
4	8		乾電池とプロペラを一つの輪のようにつないだときの名称を理解している。	③	55.6%	○
4	9	3年	電気の性質を理解し、電気を通す物と通さない物を理解している。	③	29.3%	●
4	10	A(5) アイ	乾電池の向きが反対であるときの簡易検流計の様子を理解している。	③	70.1%	●
4	11	4年 A(3)ア	回路のつなぎ方を変えたときの、回路を流れる電流の大きさと電流のはたらきとを関係付けて考察することができる。	③	18.7%	
5	12	4年 A(1)イ	閉じ込めた空気は押し縮められるが、水は押し縮められないことを理解している。	③	68.1%	○
6	13		磁石の性質について調べる活動を通して、差異点や共通点を基に問題を見いだすことができる。	①	60.9%	
6	14	3年	予想が正しかった場合に得られる実験の結果について考えることができる。	①	55.9%	●
6	15	A(4)アイ	実験結果から、磁石の性質について、より妥当な考えに改善することができる。	①	61.5%	●
7	16	4年 B(2)イ	植物の成長の様子と観察記録から気付いたこととを関係付けて考えることができる。	③	77.0%	○
8	17		水の温度を変化させたときの、水の体積や状態の変化を読み取ることができる。	②	64.1%	●
8	18	4年	水は温度によって、水蒸気や氷に変わることを理解している。	③	43.7%	●
8	19	A(2)ウ	実験器具の取り扱い方や、安全に実験するための方法を理解している。	②	39.4%	●

(評価の観点) ①科学的な思考・表現 ②観察・実験の技能 ③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●の合計数である。

○ 間違えてしまったときの復習のポイント

問題番号	通し 番号	復習のポイント
1(1)	1	条件を考えながら解決の方法を発想すること。
1(2)	2	物に光を当てると、物の明るさや暖かさが変わることを捉えること。
2(1)	3	温度計の適切な使い方を理解すること。
2(2)	4	太陽の動き方とかげの動き方を関係付けて、地面の温度変化のグラフについて考えること。
3(1)	5	はかりの適切な使い方を理解すること。
3(2)	6	物は、形が変わっても重さが変わらないことを理解すること。
3(3)	7	物の体積を同じにしたときの重さを基に、種類を考えること。
4(1)	8	乾電池とプロペラを一つの輪のようにつないだときの名称を理解すること。
4(2)	9	電気の性質を理解し、電気を通す物と通さない物を理解すること。
4(3)①	10	乾電池の向きが反対であるときの簡易検流計の様子を理解すること。
4(3)②	11	回路のつなぎ方を変えたときの、回路を流れる電流の大きさと電流のはたらきを関係付けて考察すること。
5	12	閉じ込めた空気は押し縮められるが、水は押し縮められないことを理解すること。
6(1)	13	差異点や共通点を基に問題を見いだすこと。
6(2)①	14	予想が正しかった場合に得られる実験の結果について考えること。
6(2)②	15	実験結果から、磁石の性質について、より妥当な考えに改善すること。
7	16	植物の成長の様子と観察記録から気付いたことを関係付けて考えること。
8(1)	17	水の温度を変化させたときの、水の体積や状態の変化を読み取ること。
8(2)	18	水は温度によって、水蒸気や氷に変わることを理解すること。
8(3)	19	実験器具の取り扱い方や、安全に実験するための方法を理解すること。

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（小学校第5学年対象）

1 (1) (2) 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。

【言語についての知識・理解・技能】

【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) 運動会のつな引きで勝つために、作戦を練る。
- (2) 二本の直線が交わってできる角の大きさを調べる。

【結果分析】

(1)	「ね(る)」と解答(正答)	「たて(る)」と解答	その他	無解答
	89.1%	3.3%	6.7%	1.0%
(2)	「まじ(わって)」と解答(正答)	「か(わって)」と解答	その他	無解答
	87.9%	5.4%	6.0%	0.6%

1は、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かをみる問題である。

(1)の「練」は、第3学年の配当漢字である。正答は「ね(る)」で、89.1%の正答率である。誤答の中で反応率が高いのは「たて(る)」で、3.3%である。

(2)の「交」は第2学年の配当漢字である。正答は「まじ(わって)」で、87.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「か」で、5.4%である。この誤答の要因として、「交」の訓読みの一つである「か(わって)」と読んで解答したことによるものと考えられる。

2 (1) (2) 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。

【言語についての知識・理解・技能】

【問題の概要】

次の(1)と(2)の_____をつけたカタカナの部分にあたる漢字を書きましょう。

- (1) ねらいをサダめて、ボールを投げる。
- (2) 畑の土をタイらにする。

【結果分析】

(1)	「定」と解答(正答)	「的」と解答	その他	無解答
	51.6%	4.5%	25.0%	18.8%

(2)	「平」と解答(正答)	その他	無解答
	93.6%	3.0%	3.2%

②は第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かをみる問題である。

(1)の「定」は第3学年の配当漢字である。正答は「定」で、51.6%の正答率である。本間については、平成26年度にも出題しており、46.8%の正答率であった。理解の定着が少しずつ図られていると考えられる。

(2)の「平」は第3学年の配当漢字である。正答は「平」で、93.6%の正答率であり、「平」という漢字を正しく書くことができている。

③(1) 「問い」に対する「答え」の段落に着目し、文や文章を読むことができる。

【読む能力】

【問題の概要】

次の文章を読んで、あとの(1)と(2)の問題に答えましょう。

(文章は、農林水産技術会議「農と食のサイエンス2015」より作成) 資料編参照

「なぜ、日本語には食感表現が多いのでしょうか。」とありますが、その理由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 日々の会話で食感を表現する言葉を何気なく使っているから。
- イ 日本語には外国語より音や様子を表す言葉が多いから。
- ウ 日本人の食感に対する意識が低いから。
- エ 和食がユネスコ無形文化遺産に登録されたから。

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
10.9%	83.8%	2.0%	2.9%	0.1%	0.2%

③(1)は、「問い」に対する「答え」の段落に着目し、文や文章を読むことができるかをみる問題である。正答は「イ」で、83.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、10.9%である。この誤答の要因として、文章全体から「問い」に対する「答え」の段落である「その理由の一つは～」と「食感表現が多いもう一つの理由は～」に着目することができず、「問い」の直前の「日々の会話で食感を表現する言葉を何気なく～」に着目したことによるものと考えられる。

3(2) 文章全体を捉え、中心となる語や文に着目して読むことができる。

【読む能力】

【問題の概要】

□に当てはまる言葉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 食感に対するこだわり
- イ いろいろな調理法
- ウ 多くの新せんな食材
- エ 日本にある海や山

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
66.7%	9.4%	12.6%	11.0%	0.1%	0.3%

3(2)は、文章全体を捉え、中心となる語や文に着目して読むことができるかをみる問題である。正答は「ア」で、66.7%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、12.6%である。この誤答の要因として、□の直前にある「日本人の食生活や食文化のみならず」に着目することができず、日本人の食生活や食文化以外のことで伝えたい内容について必要な情報を取り出すことができなかつたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 目的に応じて、中心となる語や文を捉え、必要な情報を見付けて読む指導の充実を図る。

課題を解決するために、本や新聞、雑誌、インターネットなど様々なメディアから情報を得るには、目的に応じて、中心となる語や文を捉え、必要な情報を見付けて読む能力が必要となる。本問(1)のように、「なぜ、日本語には食感表現が多いのでしょうか。」という「問い」について、「答え」となる文や文章を探すというように、調べる目的や事柄を明確にした上で、本や文章を選び、その中の記述や説明から、課題を解決するために必要な情報を選択することができるようにすることが重要である。また、目次や索引の特徴を知り、自分の目的や状況に応じて使い分けていく中で、効果的な活用方法を身に付け、有効性を実感できるようにすることも考えられる。その際、本の題名や種類に着目し、目次や索引などを効果的に利用することができるように指導することが大切である。

4(1) 場面の様子に気を付けながら、物語の全体を捉えることができる。

【読む能力】

【問題の概要】

次の文章を読んで、あとの(1)から(3)までの各問題に答えましょう。

(文章は、宇佐美牧子「キワさんのたまご」による) 資料編参照

「キワさん」が「いや、だいじょうぶだ。」と言った理由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 最近ますます元気になり、歩いて行けるので、キワさんの家までスイカをとどけてもらわなくてもよいから。
- イ 庭のほうをつつ切るには草がすごいけれど、表をまわって行けば、自分一人でスイカを取りに行けるから。
- ウ サトシにスイカを持って帰ってもらおうと考えているので、おばさんにスイカをとどけてもらわなくてもよいから。
- エ スイカをもらう約束をしていたけれど、キワさんの家にもスイカがたくさんあるので、もらわなくてもよいから。

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
19.8%	21.6%	50.5%	7.6%	0.1%	0.3%

4(1)は、場面の様子に気を付けながら、物語の全体を捉えることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、50.5%の正答率である。誤答の中で反応率が高いのは「イ」で、21.6%である。この誤答の要因として、「ああ。庭のほうもつつ切れるけど、いまは草がすごいから、表をまわるよ。」にのみ着目してしまい、キワさんが「だいじょうぶ」といった意味を適切に捉えることができなかったことによるものと考えられる。

4(2) 行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むことができる。【読む能力】

【問題の概要】

「まよいつつ、おばさんのあとに続いた。」とありますが、このときの「サトシ」の様子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 キワさんの手伝いをできるのがうれしくてはりきっている様子。
- イ 何をするのかが分からず、とまどいながらも自分だけでおばさんについて行っている様子。
- ウ 広い畑には、大きなスイカがぼこぼこなっていたので、どのスイカをもらおうか考えている様子。
- エ おばさんに「重たいけどだいじょうぶかね?」と言われ、スイカを持つ自信がなくなっている様子。

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
4.1%	64.8%	13.7%	16.9%	0.1%	0.4%

4(2)は、行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むことができるかをみる問題である。正答は「イ」で、64.8%の正答率である。誤答の中で反応率が高いのは「ウ」及び「エ」で、それぞれ13.7%、16.9%である。ウの誤答の要因として、傍線部のサトシはスイカを見ていると誤って捉えたことによるものと考えられる。エの誤答の要因として、傍線部の「まよいつつ」をスイカを持つ自信がなくなっている様子と誤って捉えたことによるものと考えられる。

4(3) 行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むことができる。 【読む能力】

【問題の概要】

「もう、重たいなんていってられないや。」とありますが、このときの「サトシ」の気持ち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一つ選び、記号で答えましょう。

- ア キワさんが、最近ますます元気だとおばさんから聞いて、自分はキワさんになれないと思う気持ち。
- イ 何も知らないうちに、スイカを運ぶことが決められていて、不満に思う気持ち。
- ウ おばさんからおいしそうなおスイカをもらい、早く持って帰って食べたいと思う気持ち。
- エ キワさんが、自分のことを「弟子」と言っていたことをおばさんから聞き、キワさんの期待に応えたいと思う気持ち。

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
18.8%	3.7%	5.6%	71.3%	0.1%	0.4%

4(3)は、行動や会話に着目しながら、人物の様子や気持ちの変化を読むことができるかをみる問題である。正答は「エ」で、71.3%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、18.8%である。この誤答の要因として、おばさんが言った「もともと元気な人だけど、最近ますます元気なわけだ。」にのみ着目してしまい、文章全体からサトシの気持ちを適切に捉えることができなかったことによるものと考えられる。

5(1) 自分の考えが明確になるように、文章の構成を考えることができる。

【書く能力】

【問題の概要】

さわ子さんの学年では、体験活動で、バンダナの草木ぞめに取り組みました。そして、教えていただいた山本さんへのお礼の手紙を書くことになりました。さわ子さんは、書く内容をメモに整理して、下書きを書きました。次の【さわ子さんのメモ】と【お礼の手紙の下書き】をもとに、あとの(1)から(3)までの各問題に答えましょう。

【お礼の手紙の下書き】

たなはたかざりが風にゆれるきせつになりました。お元気ですか。先日は、草木ぞめを教えてください、ありがとうございました。わたしは、草木ぞめは緑色が茶色になるものだと思っていました。① 緑色の葉を使ったのにピンク色にそまつたのがふしぎでした。うれしかったことは、わたしの作品のようが大きな花のようにきれいに② 作ったバンダナは、遠足で首にまいて使いました。これからも大切に使用します。秋の運動会では、ダンスをする時に学年みんなで身に付ける予定です。 教えてください。自然が生み出したものを楽しみながら、自然のゆたかさを守っていききたいと思います。 これからますます、きびしい暑さとなります。どうぞお体を大切になさってください。

後付け

【さわ子さんのメモ】

- 分かったこと
 - ・ 葉やくき、根、実などを使う。
 - ・ 植物によってそまる色がちがう。
- 山本さんの話で印象に残ったこと
 - ・ 草木ぞめは自然が生み出すものである。
 - ・ 草木ぞめを伝えることは自然のゆたかさを守ることにつながる。
 - ・ 交流は十五年目。学校の伝統になった。
- 活用について
 - ・ 遠足や運動会でバンダナを使う。
- 山本さんへのお礼

さわ子さんは、【お礼の手紙の下書き】の ①の部分に、草木ぞめに取り組んで分かったことを書こうとしています。書く内容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 自分たちの地いきは、草木ぞめが有名であること。
- イ さわ子さんの学校との交流は十五年目になること。
- ウ 植物がちがうと、そまる色もちがうこと。
- エ 運動会で草木ぞめのバンダナを使うこと。

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
4.8%	5.4%	83.4%	5.9%	0.1%	0.4%

5(1)は、自分の考えが明確になるように、文章の構成を考えることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、83.4%の正答率である。誤答の要因として、【さわ子さんのメモ】から必要な情報を取り出し、段落相互の関係に注意しながら、伝えたいことを適切に捉えることができなかったことによるものと考えられる。

5(2) 文や文章の中で、語と語や文と文との続き方を考えて書くことができる。 【書く能力】

【問題の概要】

さわ子さんは、【お礼の手紙の下書き】の ② の部分を書こうとしています。
② に当てはまるものとして最もふさわしいものを、次のアからウまでのの中から一つ選び、記号で答えましょう。

- ア そまったことです
- イ そまりました
- ウ そまります

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	その他	無解答
84.8%	12.7%	1.8%	0.3%	0.4%

5(2)は、文や文章の中で、語と語や文と文との続き方を考えて書くことができるかをみる問題である。正答は「ア」で、84.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、12.7%である。この誤答の要因として、「うれしかったことは、わたしの作品のもようが大きな花のようにきれいに」に続けて、一文の意味が明確になるように語と語との続き方を考えることができなかつたことによるものと考えられる。

5(3) 手紙の後付けの書き方を考えて書くことができる。 【書く能力】

【問題の概要】

さわ子さんは、手紙の後付け（終わりの部分）を書こうとしています。後付けの書き方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一つ選び、記号で答えましょう。

ア

相手の名前
自分の名前
日付

イ

相手の名前
日付
自分の名前

ウ

日付
自分の名前
相手の名前

エ

自分の名前
日付
相手の名前

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
7.6%	43.0%	10.7%	38.1%	0.1%	0.6%

⑤(3)は、手紙の後付けの書き方を考えて書くことができるかをみる問題である。正答は「イ」で、43.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「エ」で、38.1%である。この誤答の要因として、手紙の後付けに必要な、日付、署名、宛て名をそれぞれ適切な位置に書くということを理解していないことによるものと考えられる。この中には、自分の名前を手紙の最後に書くと考えた児童もいたと考えられる。

【授業改善のポイント】 目的や意図に応じ、手紙等の実用的な文章を書く指導の充実を図る。

実生活においては、依頼状や案内状、礼状などの実用的な文章としての手紙を書くことが求められる。手紙を書く際は、相手や目的を明確にしなが、書く事柄を整理し、構成することができるようにすることが大切である。その際、手紙の基本的な形式とともに手紙の形式がもつ意味について指導する必要がある。例えば、今回のような縦書きの手紙の場合、署名と宛て名の位置関係を押さえた上で、「宛て名を最終行の上の位置に書くことで相手への敬意を示すことにつながる」など、手紙の形式がもつ意味について指導することが大切である。

また、段落相互の関係を見て中心となる段落を明確に位置付け、事例などを挙げながら、相手に伝わるように工夫して文を書くことができるようにすることが大切である。

⑥(1) 互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができる。 【話す・聞く能力】
【問題の概要】

はるかさんたちの学級では、国語の授業で、社会科の校外学習について、新聞を作っています。はるかさん、あきらくん、なつみさんのグループでは、新聞のわり付けについて話し合っています。次の【話し合いの一部】を読んで、あとの(1)から(3)までの各問題に答えましょう。

【話し合いの一部】

はるかさん　それでは、まず、校外学習新聞の最初の記事を何にするかについて決めましょう。最初の記事というのは、とても重要だと思うのですが、何かよい考えはありますか。

あきらくん　ぼくは、ごみを大きなクレーンでつかむところを一番はじめの記事にしたいです。たかさんのごみを大きなクレーンでつかむはく力を伝えたいです。

なつみさん　それもあるけど、わたしは、その時に聞いた分別についてのお話を最初の記事にしたいです。ごみを分けて育てることの大切さを読む人に伝える新聞を作りませんか。

はるかさん　そうですね。清掃工場の設備についてと、ごみの分別についてと、意見が二つに分かれましたね。どうしたらよいでしょう。

あきらくん　やっぱり、あのクレーンのことを新聞に書きたいです。あのはく力を写真で伝えたいな。

はるかさん　たしかに、はく力のあるところを最初に書くというのはよい考えですね。注目されると思います。

なつみさん　それもよいとは思いますが、やっぱり、分別のことが大切だと思います。職員の方の説明で、焼きやくろの中に燃やしてはいけないものが入っていると、とても危険だということを知りました。このことを、読む人に強くうたえたいです。

はるかさん　どちらの意見も、ごみを燃やす前のことということと同じですね。ちがうのは、はく力のある写真で記事を作るか、分別の大切さを記事にするかということだと思います。

なつみさん　読者を引き付けるという意味では、はく力ある写真を最初の記事にするのはよいですね。それから分別について書いた方が伝わりやすいですね。

はるかさん　そうですね。まずは読者を引き付けるということは大切なことかもしれませんね。

あきらくん　どちらの記事にも職員の方のお話を入れると分かりやすくなると思います。

はるかさん　イラストも入れると読みやすくなりますね。

意見が対立したとき、はるかさんはどのように話し合いを進めていましたか。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 同じところとちがうところを整理していた。
- イ 三つの意見を合わせていた。
- ウ 相手の意見に対して質問をしていた。
- エ 新聞作りの目的を確にんしていた。

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
63.5%	8.1%	16.9%	10.8%	0.1%	0.6%

6(1)は、互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができるかをみる問題である。正答は「ア」で、63.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、16.9%である。この誤答の要因として、司会の役割を担うはるかさんが、どのように話し合いを進めていたかを適切に捉えることができなかつたことによるものと考えられる。この中には、はるかさんの発言の「はく力のある写真で記事を作るか、分別の大切さを記事にするか」という部分に着目し、「質問をしていた」と誤って捉えた児童もいたと考えられる。

6(2) 互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができる。 【話す・聞く能力】

【問題の概要】

なつみさんがあきらくんの意見になつ得した理由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 職員の方の話を入れることで、内容をよりくわしく説明することができるから。
- イ 読者が知らない情報を入れることで、読者の関心を高めることができるから。
- ウ はく力のある写真を入れることで、読者を引き付けることができるから。
- エ イラストを入れることで、読者にとって分かりやすい新聞にすることができるから。

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
8.9%	6.2%	77.2%	7.0%	0.1%	0.6%

6(2)は、互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、77.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、8.9%である。この誤答の要因として、なつみさんがあきらくんの考えに賛成した理由を適切に捉えることができず、あきらくんの「どちらの記事も職員の方のお話を入れると分かりやすくなると思います。」という発言を、なつみさんが納得した理由であると誤って捉えたことによるものと考えられる。

6(3) 互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができる。 【話す・聞く能力】

【問題の概要】

ここまでの話し合いをもとに新聞を作ると、どのようなわり付けになると考えられますか。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。

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
26.0%	55.4%	4.3%	13.3%	0.2%	0.8%

6(3)は、互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うことができるかをみる問題である。正答は「イ」で、55.4%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、26.0%である。この誤答の要因として、話し合いがどのように進行していったかを適切に捉えることができず、「職員の方のお話を入れると分かりやすくなると思います」というあきらくんの発言に着目し、「職員の方のお話」について記事にすると誤って捉えたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 主体的な聞き手を育てるとともに、目的に応じて、自分の考えをまとめる指導の充実を図る。

文字言語としての書き言葉と比べると、話し言葉には、発せられた途端に消えていくという特質や、聞き手の反応やその場の状況などの影響を強く受けながら、理解されたり、表現されたりするという特質がある。こうした特質を踏まえた上で、必要に応じて聞き返す、相手の話の内容を確認する、補足説明を加えるなど、主体的な聞き方を指導することが大切である。話し手と聞き手とが、補完し合うことによって、より効果的な情報の伝達が実現するということを児童が実感できるようにする必要がある。

また、話し合いの目的や到達点などを確認し、話し合う目的や必要性を意識することができるように指導すること、互いの意見の共通点や相違点に着目して整理することができるように指導することが大切である。

7 文の中における主語と述語の関係について理解している。【言語についての知識・理解・技能】

【問題の概要】

次の文の主語にあたる部分と述語にあたる部分を、次のアからカまでの中からそれぞれ一つ選び、記号で答えましょう。

わたしの 国語の 教科書は 後ろの 本だなに ある。
 ア イ ウ エ オ カ

【結果分析】

・主語にあたる部分

ア	イ	ウ(正答)	エ	オ	カ	その他	無解答
25.3%	6.3%	51.3%	0.6%	4.4%	0.3%	10.7%	1.1%

・述語にあたる部分

ア	イ	ウ	エ	オ	カ(正答)	その他	無解答
0.6%	1.4%	8.3%	5.2%	19.1%	53.3%	10.8%	1.3%

・完答について

「主語にあたる部分」をウ、「述語にあたる部分」をカと解答している。(完答)	「主語にあたる部分」をウ、「述語にあたる部分」をカ以外と解答している。	「主語にあたる部分」をウ以外、「述語にあたる部分」をカと解答している。	その他	無解答
40.4%	12.7%	15.0%	30.8%	1.1%

7は、文の中における主語と述語の関係について理解しているかをみる問題である。正答は、主語が「ウ」、述語が「カ」で、40.4%の正答率(完答)である。主語に当たる部分の誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、25.3%である。この誤答の要因として、主語は人物であるという思い込み、「わたし」という言葉が主語としてよく使われること、主語は文頭にあるという誤った理解等によるものと考えられる。また、述語に当たる部分の誤答の中で最も反応率が高いのは「オ」で、19.1%である。この誤答の要因として、「教科書は」、どこにあるかについて着目し、述語を選択したことによるものと考えられる。

また、「主語にあたる部分」について「ウ」以外を解答しているが、「述語にあたる部分」については「カ」と解答している児童が最も多く、15.0%の反応率である。文の中における主語と述語の関係において、述語に当たる部分は理解することができているが、照応する主語に当たる部分を適切に捉えることができていないということが考えられる。

平成30年度にも同様の問題を出題しており、正答率(完答)は43.4%、述語のみ正答は62.2%、主語のみ正答は50.3%であった。

8 (1) (2) 修飾と被修飾との関係について理解している。 【言語についての知識・理解・技能】

【問題の概要】

次の(1)と(2)について、_____をつけた言葉がくわしく説明している部分を、あとのアからエまでの中からそれぞれ一つ選び、記号で答えましょう。

- (1) 夕方には、西からすずしい風がふいた。
 ア 夕方には イ 西から ウ 風が エ ふいた
- (2) 毎日、友だちといっしょに校庭を走る。
 ア 友だちと イ いっしょに ウ 校庭を エ 走る

【結果分析】

(1)	ア	イ	ウ (正答)	エ	その他	無解答
	5.7%	25.3%	64.9%	3.2%	0.1%	0.8%

(2)	ア	イ	ウ	エ (正答)	その他	無解答
	29.7%	14.3%	10.5%	44.6%	0.2%	0.8%

8は、修飾と被修飾との関係について理解しているかをみる問題である。(1)は、修飾と被修飾の関係が連続する文節にある問題である。正答は「ウ」で、64.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、25.3%である。この誤答の要因として、修飾と被修飾の関係を理解しておらず、「すずしい」が詳しくしているのは「西から」であると誤って捉えたことによるものと考えられる。平成30年度に出題した同様の問題、「昨年、上野動物園で パンダの 赤ちゃんが 生まれた。」の正答率（正答は「赤ちゃんが」）は、53.6%であり、昨年度より高い正答率である。

(2)は、修飾と被修飾の関係が離れた文節にある問題である。正答は「エ」で、44.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、29.7%である。この誤答の要因として、「毎日」が続いている「友だち」を修飾していると捉えたことによるものと考えられる。平成30年度に出題した同様の問題、「毎朝、ぼくは ていねいに 歯を みがく。」の正答率（正答は「みがく」）は、27.0%であり、昨年度より高い正答率である。

【授業改善のポイント】 各学年の発達段階を踏まえた指導の充実を図る。

各学年の発達段階に応じて、例えば、次のような指導が考えられる。

まず、「述語のみの文を提示して、主語を補っているいろいろな文を作ることができるようにすること」である。「歩いた。」「あった。」など、述語のみの文を提示し、主語を補って多くの文を作らせる。補った主語の中には、人物を表す「誰が」だけでなく、事物や動物などを表す「何が」に当たるものがあることを意識させることが大切である。

また、意図的に「主語と述語とが照応していない文を提示して、述語との関係を考えながら主語を補ったり、どのようにすれば正しい文になるかを考えたりする」ことが考えられる。主語と述語の照応は、自分が書いた文章を推敲する際にも意識させることも大切である。

さらに、「文の中での語句の係り方や照応の仕方に気付き、文にはいろいろな構成があることを理解することができるようにする」ことである。「わたしはスポーツが好きで、姉は読書が好きです。」などの重文や、「弟はおじいちゃんを買ってくれたサッカーボールを大切にしている。」などの複文など、様々な文に触れて、文の構成を理解することができるようにすることが大切である。

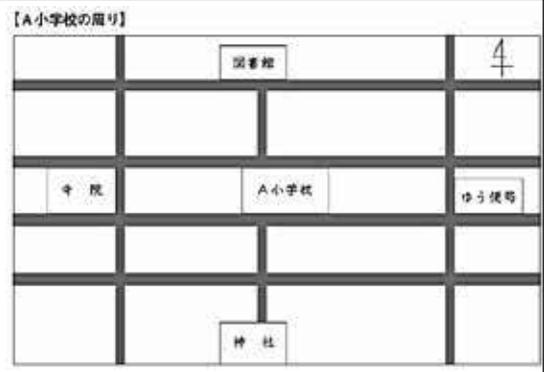
(2) 社会（小学校第5学年対象）

1(1) 身近な地域の様子を四方位から読み取ることができる。 【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

次の地図【A小学校の周り】の中で、A小学校から見て東にあるものとして最もふさわしいものを、下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 寺院 イ ゆう便局
ウ 神社 エ 図書館



【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
14.3%	78.5%	3.1%	3.9%	0.0%	0.2%

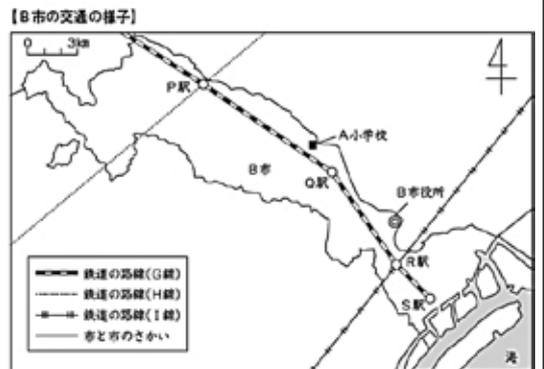
1(1)は、身近な地域の様子を四方位から読み取ることができるかをみる問題である。正答は「イ」で、78.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、14.3%である。この誤答の要因として、東西の概念的な理解ができていないことによるものと考えられる。

1(2) 地図から、地域の様子について読み取ることができる。 【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

次の地図【B市の交通の様子】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の中から1つ選び、記号で答えましょう。

- ア P駅で、G線からH線に乗りかえることができる。
イ Q駅は、A小学校から見てもB市役所から見ても同じ方角にある。
ウ R駅は、4つの駅の中で最もA小学校の近くにある。
エ S駅は、4つの駅の中で最も海からはなれている。



【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
80.2%	13.4%	4.1%	1.9%	0.0%	0.4%

1(2)は、地図から、地域の様子を読み取ることができるかをみる問題である。正答は「ア」で、80.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、13.4%である。この誤答の要因として、A小学校から見たQ駅とB市役所から見たQ駅の方角の違いを地図から捉えられなかったことによるものと考えられる。

1(3) 複数の地図を結び付けて、地域の土地利用の様子や土地の標高について読み取ることができる。

【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

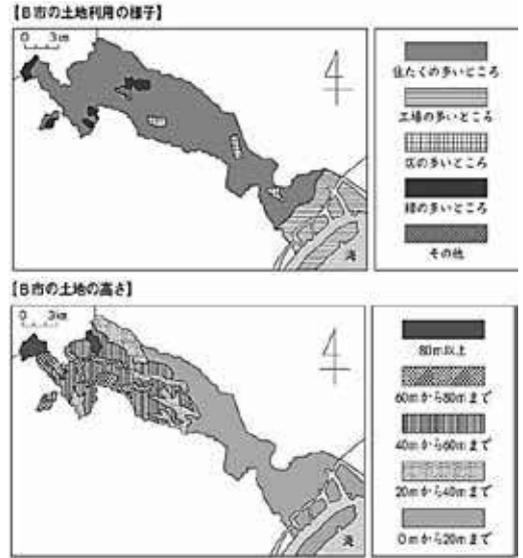
次の地図【B市の土地利用の様子】と下の地図【B市の土地の高さ】からB市の様子についてまとめたこととして最もふさわしいものを、下のアからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 工場の多いところは、海からはなれたところに多く、土地の高さが0mから20mまでのところに広がっている。

イ 緑の多いところは、海に近いところに多く、土地の高さが0mから20mまでのところに広がっている。

ウ 工場の多いところ、住たくの多いところ、緑の多いところは、ほぼ同じ広さであり、土地の高さとの関係はない。

エ 住たくの多いところは、最も広く、土地の高さが80m以上のところにも0mから20mまでのところにも広がっている。



【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
5.5%	5.3%	5.3%	83.3%	0.0%	0.6%

1(3)は、複数の地図を結び付けて、地域の土地利用の様子や土地の標高について読み取ることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、83.3%の正答率である。誤答の要因として、地図【B市の土地利用の様子】と地図【B市の土地の高さ】を結び付けて読み取ることができなかったことによるものと考えられる。

2(1) 複数の資料から、23区全体のごみの量と、そのうちうめ立てをした量について読み取ることができる。

【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

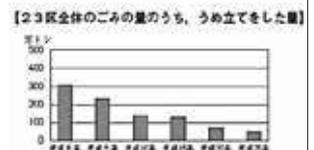
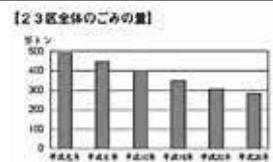
2つのグラフから読み取ったこととして最もふさわしいものを、下のアからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 23区全体のごみの量とうめ立てをした量は、どちらも平成元年から平成25年まで増え続けている。

イ 23区全体のごみの量とうめ立てをした量は、いずれの年も23区全体のごみの量よりうめ立てをした量の方が多い。

ウ 23区全体のごみの量とうめ立てをした量は、どちらも平成元年は300万トンよりも多いが、平成25年は、うめ立てをした量が100万トンよりも少ない。

エ 23区全体のごみの量とうめ立てをした量は、どちらも平成25年の量が平成元年の量の半分以下に減っている。



【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
3.0%	3.3%	66.2%	27.1%	0.1%	0.3%

2(1)は、複数の資料から、23区全体のごみの量と、そのうちうめ立てをした量について読み取ることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、66.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「エ」で、27.1%である。この誤答の要因として、グラフ【23区全体のごみの量】において、平成25年のごみの量が平成元年のごみの量の半分以下になっていないことを正しく読み取ることができなかったことによるものと考えられる。

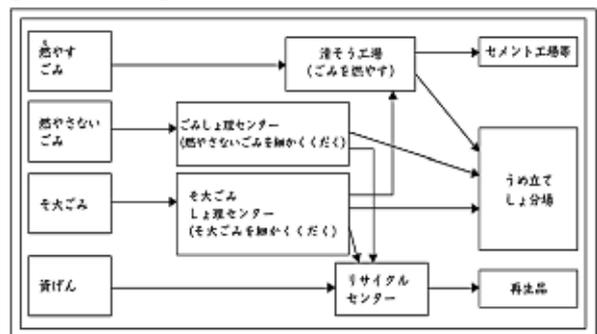
2(2) 資料から、ごみと資源の流れについて読み取ることができる。 【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

図【ごみと資げんの流れ】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 燃やすごみは、清そう工場に運ばれ、細かくくだかれたそ大ごみとともに燃やされている。
- イ 燃やすごみは、清そう工場で燃やした後、全てうめ立てしよ分場へ運ばれる。
- ウ そ大ごみは、細かくくだかれた後、全てリサイクルセンターとうめ立てしよ分場へ運ばれ、しよ理される。
- エ 燃やさないごみは、細かくくだかれた後、全てうめ立てしよ分場へ運ばれる。

【ごみと資げんの流れ】



【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
44.9%	14.4%	29.5%	10.8%	0.0%	0.4%

2(2)は、資料から、ごみと資源の流れについて読み取ることができるかをみる問題である。正答は「ア」で、44.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、29.5%である。この誤答の要因として、粗大ごみは粗大ごみ処理センターにおいて細かく砕かれた後に、清掃工場に運ばれ燃やされているものもあることを正しく読み取ることができなかったことによるものと考えられる。

- 2(3) 資料から読み取ったことを根拠として、東京都の廃棄物の処理についての課題とその解決に向けて必要なことについて考えることができる。 【社会的な思考・判断・表現】

【問題の概要】

<p>まきさんの学級では、グラフ【A区民一人が出す燃やすごみを1kgとしたときの中身】（省略 資料編参照）と資料【うめ立てしよ分場の人の話】（省略 資料編参照）をもとに、うめ立てしよ分場について、どのような問題点があるかを話し合いました。その後まきさんは、問題点に対して自分たちにできることを考え、下の【ノート】にまとめました。【ノート】の（①）と（②）に当てはまるものの組み合わせ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。</p>	【ノート】	
	わたしは、（ ① ）ことが分かった。これからは（ ② ）と思う。	
	①	②
	ア うめ立てしよ分場は、あと50年使えるが、わたしたちのごみの分別は、まだじゅうぶんではない	燃やさないごみも燃やせるよう、 ¹ 焼きたくろをよりよいものにしてもらい、うめ立てるかさを減らしていけばよい
	イ うめ立てしよ分場は、あと50年使えることや、わたしたちが家から出す燃やすごみの中身は、全て燃やすごみになっている	全ての種類のごみや資げんを1つのふくろに入れて出そう
ウ うめ立てしよ分場は、分別をじゅうぶんに行っても、あと30年しか使えない	正しくごみを分別すれば、もっとごみを減らすことができるので、ごみの分別をしっかりと行おう	
エ うめ立てしよ分場は、あと50年使えるが、わたしたちのごみの分別は、まだじゅうぶんではない	今まで以上に正しくごみを分別したり、ごみを減らしたりすることについて、家の人と協力して取り組んでいこう	

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
11.7%	7.6%	8.4%	71.1%	0.5%	0.8%

2(3)は、資料から読み取ったことを根拠として、東京都の廃棄物の処理についての課題とその解決に向けて必要なことについて考えることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、71.1%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、11.7%である。この誤答の要因として、まきさんがまとめた問題点は正しく捉えることができたが、問題点に対して自分たちにできることを正しく捉えることができなかつたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 複数の資料を比較・分類したり総合したりして、児童が自ら課題に気づき、その解決に向けて考えたり、表現したりする学習活動の充実を図る。

新学習指導要領では、学習したことを基に、ごみの減量など、自分たちにできることを考えたり選択・判断したりできるよう配慮することと示されている。2の問題のように、授業で、児童に廃棄物の処理について考えさせる際には、ごみの分別が十分でなかつたり、ごみの埋め立てには限度があつたりするなど、現在も課題が残っていることに児童が自ら気付くような資料を複数提示することが大切である。

そして、その解決に向けて自分たちが協力できることを考えたり選択・判断したりしたことを表現する学習活動を設定することも大切である。その際、教師が「なぜそう考えたのですか。」や「どこからそう考えましたか。」などといった発問を必要に応じて行うなどすることで、児童が考えたり選択・判断したりしたことについて、根拠を明確にして説明できるようにすることが大切である。

3(1) 複数の資料から、地域の年中行事の特徴について読み取ることができる。

【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

たかはるくんは、次の資料【A市とその周りの地いき】と下の資料【B祭りの主な行事】からB祭りについて調べています。たかはるくんが2つの資料から読み取ったこととして最もふさわしいものを、下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。

【A市とその周りの地いき】

【B祭りの主な行事】 () 内の日付は、その行事が行われる月日を示す。

しおくみ (4月30日)	馬比べ (5月3日)	子どもみこし (5月4日)	大人みこし (5月5日)
海まで、B祭りのおはらいに使う海水をくむ。	る調の馬が、さまざまなかざりをつけて、世話をする人に引かれて歩く。	地いきの子どもが、みこしをかついで廻り歩く。	地いきの大人がみこしをかつぎ、大きな和たいこでもに廻り歩く。

- ア 馬比べは、神社とQ地点との間で行い、6頭の馬が全力で競走する。
- イ 子どもみこしは、馬比べの次の日に行い、神社からP地点までねり歩く。
- ウ しおくみは、C市から海に出て、B祭りのおはらいに使う海水をくむ。
- エ 大人みこしは、B祭りの初日に行い、神社からD市内までねり歩く。

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
13.2%	19.4%	61.2%	5.4%	0.1%	0.6%

3(1)は、複数の資料から、地域の年中行事の特徴について読み取ることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、61.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、19.4%である。この誤答の要因として、資料【B祭りの主な行事】から子どもみこしが行われる日を正しく読み取ることができたが、資料【A市とその周りの地いき】から子どもみこしの経路を大人みこしの経路と誤って読み取ってしまったことによるものと考えられる。

3(2) 地域の年中行事について調べた内容を、時間の経過に沿って読み取り、年表にまとめることができる。

【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

たかはるくんは、B祭りの歴史について次の資料【Fさんの話】をもとにして分かったことを、下の年表【B祭りの歴史】にまとめています。資料をもとに、年表の①から③までに入るものの組み合わせとして最もふさわしいものを、下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。

【Fさんの話】

B祭りは、この地いきで昔から行われてきた祭りです。およそ50年前に書かれた本には、B祭りが行われたという記録が残っています。

今から74年前、戦争がはげしくなったときにB祭りは一度中止になりましたが、次の年には再開されています。

戦争が終わった後、まぎなくなった道具を作り直しました。そして、今から34年前には、大人みこしが出るときに使う和たいこを新しいものにもしました。当時、この和たいこは日本で一番大きな和たいこということで話題になりました。最近では、地いきの人々の考え方や生活のしかたも変わってきたため、B祭りも少しずつやり方を変えています。例えば、今から5年前には馬比べを行う場所を変えたり、今から2年前には大人みこしを通るきりを変えたりしました。

	①	②	③
ア	大人みこしが出るときに使う和たいこを新しいものにする。	戦争で中止となったB祭りが再開される。	馬比べを行う場所を変える。
イ	戦争で中止となったB祭りが再開される。	大人みこしが出るときに使う和たいこを新しいものにする。	馬比べを行う場所を変える。
ウ	馬比べを行う場所を変える。	大人みこしが出るときに使う和たいこを新しいものにする。	戦争で中止となったB祭りが再開される。
エ	戦争で中止となったB祭りが再開される。	馬比べを行う場所を変える。	大人みこしが出るときに使う和たいこを新しいものにする。

【B祭りの歴史】

いつごろ	内容
およそ650年前	このころには、B祭りが行われていた。(このころ書かれた本に、B祭りが行われたという記録がある。)
74年前	戦争がはげしくなり、B祭りが中止される。
73年前	①
34年前	②
5年前	③
2年前	大人みこしを通るきりを変える。

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
10.1%	73.5%	5.7%	9.3%	0.4%	1.0%

③(2)は、地域の年中行事について調べた内容を、時間の経過に沿って読み取り、年表にまとめることができるかをみる問題である。正答は「イ」で、73.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、10.1%である。この誤答の要因として、資料【Fさんの話】中にある「次の年」が73年前であることを正しく読み取ることができなかったことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 収集し、読み取った情報を問題解決に沿ってまとめる活動の充実を図る。

「調べる」場面や「まとめる」場面で収集し、読み取った情報を問題解決に沿ってまとめることは、社会的事象の特色や相互の関連、意味を考え、考えたことを表現する上で重要である。

児童が問題解決に沿って情報をまとめるためには、教師が各単元で捉えさせたい内容を明確にし、その内容に適したまとめ方を設定する必要がある。そのためには、「小学校学習指導要領解説社会編」を読み、捉えさせたい社会的事象の特色や相互の関連、意味を確認することが大切である。

例えば、③は第3学年及び第4学年の(5)「地域の人々の生活について、次のことを見学、調査したり年表にまとめたりして調べ、人々の生活の変化や人々の願い、地域の人々の生活の向上に尽くした先人の働きや苦心を考えるようにする。」のイ「地域の人々が受け継いできた文化財や年中行事」からの出題である。ここでは、地域の人々の願いを考えることが重要になる。地域の人々の願いを考えるために、③(2)では、地域の人々の話を基に、B祭りの歴史について年表にまとめている。年表にまとめることで、地域の祭りには歴史があること、途中で中断したり形を変えたりしながらも続いてきたことを、分かりやすく整理することをねらっている。

このように情報を整理することで見えてくる社会的事象の特色や相互の関連、意味について、児童が自分の考えを説明する活動を設定することも重要となる。そのために、まとめた後には学習問題に立ち返り、問題解決に沿って分かったことや、考えたことを児童が振り返る時間を確保することが大切である。

③(3) 年中行事を受け継いできた人たちの話から、その願いや思いについて考えることができる。
【社会的な思考・判断・表現】

【問題の概要】

次の資料【Gさんの話】と、下の資料【Hさんの話】をもとに、A市の人々の願いについてたかはるくんがまとめた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 Gさんは、観光客がもっとA市をおとずれるように、観光客にB祭りの準備を手伝ってもらおうと考えている。
- イ GさんもHさんも、昔からのやり方を変えずに伝統を受けついでいくため、さまざまな人たちにB祭りを楽しんでほしいと考えている。
- ウ GさんもHさんも、B祭りをよりよいものにするため、よく年のB祭りに向けて、B祭りが始まる6月には、次の年の準備を始めたいと考えている。
- エ GさんもHさんも、B祭りをよりよいものにしていくため、多くの人がB祭りに参加し、その楽しさについて実感してほしいと考えている。

【Gさんの話】

わたしは、わが国から今まで、40年近く毎年B祭りの準備を手伝っています。B祭りは6月頃から行われる祭りですが、6月にはもうよく年のお祭りに向けた準備を始めています。ふだんはちがう仕事をしているので、仕事が終わった後など、時間を作ってB祭りの準備を進めています。毎年、B祭りが楽しみで、待ちきれない気持ちで準備を進めています。B祭りの準備には、Hさんははじめのころに往むわが国の人々が助け合い関わって来ています。Hさんと相談して新しいアイデアを取り入れたり、これまでのふりを工夫したりしています。これからは地元のわが国の人々がB祭りの準備に楽しんで参加し、よりよい形に変えながら、B祭りを愛づけていってほしいと思います。

【Hさんの話】

わたしは小学生、中学生のころ、B祭りに参加していました。あれから10年近くがたち、今ではGさんにやり方を教わりながら、B祭りの準備を手伝っています。B祭りの準備を大変に思ったことはありません。よりよい祭りにするためのアイデアが取り入れられることもあり、楽しいから続けられるのだと思います。今考えているのは、もっと多くの観光客にA市をおとずれてもらい、A市に往む人々とともにB祭りを見て楽しむためのことです。これからはGさんにさまざまなことを教わりながら、新しいことも取り入れ、B祭りをよりよいものにしてほしいと思っています。

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
8.0%	17.7%	19.5%	53.5%	0.1%	1.2%

③(3)は、年中行事を受け継いできた人たちの話から、その願いや思いについて考えることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、53.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、19.5%である。この誤答の要因として、資料【Gさんの話】から、GさんはB祭りが始まる6月から準備を始めたいと考えていることを捉えられた一方で、資料【Hさんの話】から、Hさんは6月から準備を始めたいと考えていると誤って捉えてしまったことによるものと考えられる。

④(1) 消費者の願いと結び付けながら商店の工夫について考えることができる。

【社会的な思考・判断・表現】

【問題の概要】

<p>次の資料【Aスーパーマーケットからの返事】 に書かれているくふうにつながる「お客様からの意見」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。</p> <p>ア ビニールがさを売り場に置いて、いつでも買えるようにしてほしい。 イ ね引きのシールは、分かりやすく大きなものをはってほしい。 ウ 会計が終わった品物を、ふくろづめする台まで運んでほしい。 エ 自転車置き場を広くしてほしい。</p>	<p>【Aスーパーマーケットからの返事】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ご意見ありがとうございます。こちらについては、昨年12月24日からサービスカウンターでお売りしています。ふだん、店内には出しておりませんが、サービスカウンターまたは近くの店員におたずねいただければお出します。これからも、どうぞよろしく願います。</p> </div>
--	--

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
74.0%	7.9%	12.6%	4.2%	0.1%	1.2%

④(1)は、消費者の願いと結び付けながら商店の工夫について考えることができるかをみる問題である。正答は「ア」で、74.0%の正答率である。誤答の要因として、資料【Aスーパーマーケットからの返事】中の「お売りしています」、「店内には出しておりません」から、ビニール傘は売り場に置いていないが、店員に尋ねれば買うことができるということを具体的に捉えられなかったことによるものと考えられる。

④(2) 47都道府県の名称と位置を理解している。

【社会的事象についての知識・理解】

【問題の概要】

<p>①と②の県の正しい位置を、下の地図(省略 資料編参照)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。</p> <p>① 大分県 ② 秋田県</p>
--

【結果分析】

①キ②イ(完答)	①が正答	②が正答	全て誤答	その他	無解答
66.1%	69.9%	78.7%	15.6%	0.5%	1.4%

④(2)は、47都道府県の名称と位置を理解しているかをみる問題である。正答は、①「キ」、②「イ」(完答)で、66.1%の正答率である。誤答の要因として、①の大分県、②の秋田県について、それぞれの県の地理的位置について正しく理解していなかったことによるものと考えられる。

5(1) 自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を理解している。

【社会的事象についての知識・理解】

【問題の概要】

あなたの通っている学校がある区市町村の位置として最もふさわしいものを、次の地図【東京都の区市町村】（省略 資料編参照）の1から62までの中から1つ選び、解答用紙にある、地図【東京都の区市町村】の番号に○を付けましょう。

【結果分析】

正答	誤答	その他	無解答
60.3%	30.5%	0.3%	8.8%

5(1)は、自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を理解しているかをみる問題である。正答率は、60.3%である。誤答の要因として、自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置について、「東京都のどのあたりに位置しているか。」「隣接する区市町村、隣県は何か。」などについて、正確に理解できていなかったことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 区市町村の位置についての指導の充実を図る。

自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を理解しているかをみる問題は、平成28年度から出題している。誤答については、平成30年度は33.0%、平成29年度は30.6%、平成28年度は34.6%と毎年3割を超えている。今後も、自分たちが通う学校がある区市町村の位置についての理解を定着させることを目指した指導の充実が求められる。

具体的な指導としては、地図帳を活用し、自分たちが通う学校がある区市町村の東京都全体から見た位置、隣接する区市町村や隣県との位置関係などを確認させることが考えられる。

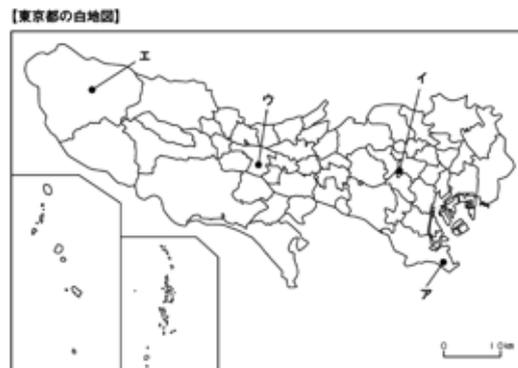
また、東京都内の地名や施設等を扱う際には、地図帳を用いて、自分たちが通う学校のある区市町村を確認し、その位置から見て、その場所の方位を言い表す学習活動を意図的・計画的に設定することなどが考えられる。自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を繰り返し確認させることで、自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を確実に理解できるようにすることが重要である。

5(2) 東京都の特色ある地域の地理的位置について理解している。

【社会的事象についての知識・理解】

【問題の概要】

東京都庁の位置として最もふさわしいものを、次の地図【東京都の白地図】のアからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。



【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
4.5%	65.9%	21.6%	4.6%	0.9%	2.6%

5(2)は、東京都の特色ある地域の地理的位置について理解しているかをみる問題である。正答は「イ」で、65.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、21.6%である。この誤答の要因として、東京都の地理的な中心を東京都の政治的な中心と誤って捉えてしまったことによるものと考えられる。

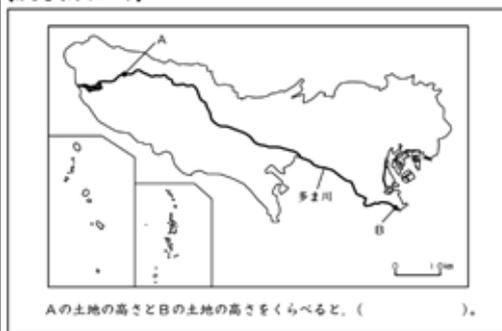
5(3) 東京都の土地の標高について理解している。

【社会的事象についての知識・理解】

【問題の概要】

次の資料【はるきくんのノート】の()に当てはまる言葉として最もふさわしいものを、下のアからウまでのの中から1つ選び、記号で答えましょう。

【はるきくんのノート】



- ア Aの方が高い
- イ Aの方が低い
- ウ AとBの高さは同じ

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	その他	無解答
90.0%	4.0%	3.0%	1.2%	1.7%

5(3)は、東京都の土地の標高について理解しているかをみる問題である。正答は「ア」で、90.0%の正答率である。この結果から、東京都の土地の標高について多くの児童が正しく理解できていると考えられる。

6(1) 交通事故発生時の、通信指令センターにおける対処の様子を読み取ることができる。

【観察・資料活用の技能】

【問題の概要】

次の図【110番通報のしくみ】から、110番通報を受けたときの通信指令センターの働きとして最もふさわしいものを、下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。

【110番通報のしくみ】



- ア 無線指令係が、どのパトロールカーを向かわせるかを決定している。
- イ しき台が、事故が起きた場所に向かう救急車に情報を伝えている。
- ウ 110番係が、事故が起きた場所に近いけい察しよや交番、パトロールカーに指示を出している。
- エ 110番係が、交通管制センターに情報を伝えている。

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
15.8%	3.9%	32.2%	46.0%	0.1%	1.9%

6(1)は、交通事故発生時の、通信指令センターにおける対処の様子を読み取ることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、46.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、32.2%である。この誤答の要因として、110番通報を受けたときの通信指令センターの働きについて、凡例で確認して正しく読み取ることができなかつたことによるものと考えられる。

6(2) 「地いき安全マップ」をよりよくするため、さらに調べることにについて考えることができる。
【社会的な思考・判断・表現】

【問題の概要】

かよこさんは、地いきの安全を守る働きについて調べ、次の資料【地いき安全マップ】を作っています。資料【地いき安全マップ】は、地いきの安全を守る働きの様子についてこれまでに分かっていることをまとめたものです。

かよこさんとてつじくんは、資料【地いき安全マップ】を見ながら、自分たちが生活していく上で気を付けていくことについて考え、資料【地いき安全マップ】に書きこもうとしています。

かよこさんとてつじくんは、自分たちが考えたことをさらにくわしく調べる計画を立てています。かよこさんとてつじくんが調べ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中からそれぞれ1つ選び、記号で答えましょう。

- ア 地いきボランティアの方は、どのような役わりを果たしているのかについて、市役所に行って話を聞く。
- イ 防犯カメラを設置する場所は、どのように決められているのかについて、市役所に行って話を聞く。
- ウ 自転車に乗るときのルールには、どのようなものがあるのかについて、交番に行って話を聞く。
- エ 地いきで起きた交通事故は、どのような場所で起きているのかについて、交番に行って話を聞く。

【結果分析】

かよこさん てつじくん	エ イ(完答)	その他	無解答
61.6%		34.8%	3.5%

かよこさんを アと解答	かよこさんを イと解答	かよこさんを ウと解答	かよこさんを エと解答(正答)	その他	無解答
4.2%	4.4%	23.5%	63.6%	0.5%	3.8%

てつじくんを アと解答	てつじくんを イと解答(正答)	てつじくんを ウと解答	てつじくんを エと解答	その他	無解答
2.7%	85.4%	2.7%	4.9%	0.4%	3.9%

6(2)は、「地いき安全マップ」をよりよくするため、さらに調べることにについて考えることができるかをみる問題である。正答はかよこさん「エ」、てつじくん「イ」(完答)で、61.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは、「かよこさんをウと解答」で、23.5%である。この誤答の要因として、かよこさんの話の中の「自動車」を「自転車」と誤って捉えてしまったことによるものと考えられる。「てつじくんをア、ウ、エと解答」した誤答の要因として、てつじくんの話の中の「防犯カメラ」に着目せずにてつじくんが調べることを捉えてしまったことによるものと考えられる。

7(1) 複数の資料から、調べるために必要な資料を選ぶことができる。 【観察・資料活用の技能】
【問題の概要】

けいたくくんは、次の資料【Xさんの話】の中にある「P地区のにぎわいを取りもどしたい」という言葉に興味をもち、「昔は、多くの観光客がおとずれていたのか」について調べることにしました。このことを調べるための資料として最もふさわしいものを、下の資料【Xさんからもらった資料】のアからオまでのの中から1つ選び、記号で答えましょう。

【Xさんの話】

B市では、昔から市内のP地区が観光地としてとても有名でした。B市の観光課では今、P地区のにぎわいを取りもどしたいと考えています。

P地区では、昔からZ石が多くとれており、Z石を利用した大きな仏像や、さいくつ場(石を切り出す場所)から出ためずらしい形の岩を見るために多くの観光客がおとずれていました。また、Z石は、軽くて運びやすく、加工がしやすいなどの持ちようがあるため、建物の材料として、教会などたくさんの建物に使われてきました。しかし現在、Z石は昔ほど使われなくなり、以前は250か所ほどあったさいくつ場は、現在では8か所に減っています。

【Xさんからもらった資料】

ア 日本P地区への観光客数の変化

イ 日本以外でZ石が使われている建物

場所	建物の種類
C市	レストラン、結こん式場
D市	ホテル、レストラン
E市	市立文化会館、美術館
F市	公園、教会、結こん式場
G市	博物館、駅
H市	酒屋(金庫)、レストラン
I市	寺、ゴルフ場

ウ 日本P地区でとれるZ石の生産量とさいくつ場数

年	生産量(トン)	さいくつ場数(人)
昭和48年	890,000	1,765
平成25年	16,900	108

エ 日本でZ石が使われている建物

場所	建物の種類
B市	教会、ようちん館、レストラン、美術館、公園、病院、博物館、寺、市立教育センター

オ 日本をおとずれた観光客に関する、日本の観光地興味があること(複数回答)

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	オ	その他	無解答
67.5%	5.4%	5.3%	3.6%	13.6%	0.1%	4.4%

7(1)は、複数の資料から、調べるために必要な資料を選ぶことができるかをみる問題である。正答は「ア」で、67.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「オ」で、13.6%である。この誤答の要因として、けいたくくんが調べようとしている「昔は、多くの観光客がおとずれていたのか」という課題から、「観光客」のみに着目し、「昔は」に着目せずに資料を選択してしまったことによるものと考えられる。

- 7(2) 複数の資料から、県内の特色ある地域に関わる人々がどのようにして地域の活性化に努めているかを考えることができる。 【社会的な思考・判断・表現】

【問題の概要】

次の資料【A県の各市におけるイチゴのしゅうかく量】，【A県でイチゴがとれる時期】，【Yさんの話】をもとに，B市のP地区でイチゴづくりを始めた理由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。

【A県の各市におけるイチゴのしゅうかく量】

市	しゅうかく量(トン)
B市	6
C市	2,730
D市	1,310
E市	1,850
F市	1,080
G市	8,300
H市	1,240
I市	1,621
J市	1,600

【A県でイチゴがとれる時期】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
B市以外の市	■	■	■	■	■							■
B市P地区						■	■	■	■	■		

■ イチゴがとれる時期

【Yさんの話】

わたしは、B市P地区のにぎわいを取りもどすための取り組みを行う会社につとめていて、さまざまな人と協力しながら、さいくつ場のあち地を利用した取り組みを行っています。

例えば、さいくつ場の冷たい地下水を利用した、夏にとれるイチゴづくりに取り組んでいます。P地区の農家の人と協力して、6月から10月の間にイチゴをしゅうかくし、出荷できるようになりました。これからもっと多くのイチゴづくりを進め、B市の名物となるようにしていきたいと思っています。

- ア B市では、他の市に比べてイチゴづくりがさかんではないが、B市以外の市の地下水を利用することで、A県内の他の市と同じ時期に、イチゴがとれるから。
- イ B市では、他の市と同じくらいイチゴづくりがさかんだが、B市P地区の地下水を利用することで、A県内の他の市ではとれない時期に、イチゴがとれるから。
- ウ B市では、他の市に比べてイチゴづくりがさかんではないが、B市P地区の地下水を利用することで、A県内の他の市ではとれない時期に、イチゴがとれるから。
- エ B市では、他の市に比べてイチゴづくりがさかんではないが、B市P地区の地下水を利用することで、A県内の他の市と同じ時期に、イチゴがとれるから。

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
7.1%	18.4%	57.6%	11.0%	0.6%	5.2%

7(2)は、複数の資料から、県内の特色ある地域に関わる人々がどのようにして地域の活性化に努めているかを考えることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、57.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、18.4%である。この誤答の要因として、資料【A県の各市におけるイチゴのしゅうかく量】から、B市のイチゴづくりが他の市に比べてイチゴづくりが盛んではないことを正しく捉えることができなかつたことによるものと考えられる。

(3) 算数（小学校第5学年対象）

1 (1) 四則の混合した計算ができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

$$14 - 4 \div 2$$

【結果分析】

12 (正答)	5	3	その他	無解答
69.7%	22.0%	0.1%	7.6%	0.6%

1 (1)は、四則の混合した計算ができるかをみる問題である。正答は「12」で、69.7%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「5」で、22.0%である。この誤答の要因として、「14-4」から順に計算したことによるものと考えられる。

1 (2) 小数-小数の計算ができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

$$67.5 - 3.24$$

【結果分析】

64.26 (正答)	3.51	35.1	351	6426	70.74	その他	無解答
57.0%	13.8%	7.0%	1.0%	0.2%	0.4%	19.2%	1.3%

1 (2)は、小数-小数の計算ができるかをみる問題である。正答は「64.26」で、57.0%の正答率である。誤答の中で反応率が高いのは「3.51」の13.8%及び「35.1」の7.0%である。これらの誤答の要因として、末位の「5」と「4」をそろえて筆算をし、ひく数または、ひかれる数に合わせて小数点を打ったことによるものと考えられる。

1 (3) 帯分数+帯分数（同分母）の計算ができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

$$2\frac{4}{7} + 1\frac{5}{7}$$

【結果分析】

$4\frac{2}{7}$ (正答)	$\frac{30}{7}$ (正答)	$3\frac{9}{7}$ (準正答)	整数部分が4 の帯分数 (正答以外)	仮分数 (正答以 外)	その他	無解答
66.4%	1.1%	15.6%	1.7%	0.4%	13.9%	0.8%

1 (3)は、帯分数+帯分数（同分母）の計算ができるかをみる問題である。正答は「 $4\frac{2}{7}$ 」又は「 $\frac{30}{7}$ 」で、67.5%の正答率である。「 $3\frac{9}{7}$ 」は準正答で、反応率は15.6%である。この要因として、帯分数の計算において、整数部分への繰り上がりが定着していないことによるものと考えられる。

1(4) 小数×小数の計算ができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

$$0.5 \times 0.3$$

【結果分析】

0.15 (正答)	1.5	15	0.015	その他	無解答
50.6%	44.8%	0.9%	0.3%	2.8%	0.6%

1(4)は、小数×小数の計算ができるかをみる問題である。正答は「0.15」で、50.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「1.5」で、44.8%である。この誤答の要因として、積の小数点の位置を、小数の加法や減法の計算と同じように、筆算の小数点の位置に合わせてしまったことによるものと考えられる。

1(5) 小数÷整数の計算ができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

$$57.3 \div 4 \text{ (商は一の位まで求めて、あまりも出しましょう。)}$$

【結果分析】

14あまり1.3 (正答)	14あまり13	14あまり1	14.3あまり0.1	14.3あまり1	その他	無解答
43.1%	3.5%	5.1%	6.7%	12.8%	26.0%	2.8%

1(5)は、小数÷整数の計算ができるかをみる問題である。正答は「14あまり1.3」で、43.1%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「14.3あまり1」で、12.8%である。この誤答の要因として、筆算で、わられる数の末位まで商を立てて計算し、あまりの小数点の処理を誤って計算したことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 計算の仕方を筋道立てて説明させる。

「なぜ、小数×小数の積の小数点は積の右から数えて打つのか。」などについて、児童自身が考えられるように指導することが大切である。

例えば、下の<児童の考えの例>や<児童の説明の例>のように、児童が考え方と筆算の手順とを関連付けて考えたり、説明したりする活動を設定することが考えられる。

<児童の考えの例> $\begin{array}{r} 0.5 \times 0.3 = 0.15 \\ \downarrow 10 \text{ 倍} \quad \downarrow 10 \text{ 倍} \quad \uparrow \frac{1}{100} \\ 5 \times 3 = 15 \end{array}$	<児童の説明の例> まず、かけられる数とかける数をそれぞれ10倍して5×3をします。15は100倍されているので、 $\frac{1}{100}$ をします。そうすると答えは0.15になります。
--	--

また、計算の技能の習熟を図るためには、自分のつまずきに応じて繰り返し計算の練習をすることが大切であるが、その際、「なぜ、そうするのか。」という理由を児童が考えて十分に理解した上で練習を進め、計算の技能をより確実に身に付けられるように指導することが重要である。

2(1) 数の相対的な大きさ ($\frac{1}{10}$ にした数) について理解している。

【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

21500を $\frac{1}{10}$ にした数は です。

【結果分析】

2150 (正答)	215000	215	その他	無解答
91.7%	1.0%	1.7%	3.9%	1.7%

②(1)は、数の相対的な大きさ ($\frac{1}{10}$ にした数) について理解しているかをみる問題である。正答は「2150」で、91.7%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「215」で、1.7%である。この誤答の要因として、整数を $\frac{1}{10}$ にするときの末位の0の処理を誤ったことによるものと考えられる。

②(2) 数の相対的な大きさ (100 万の何個分) について理解している。

【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

3 0 8 0 0 0 0 0 を次の【位の表】に書きました。

【位の表】

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
億				万							
			3	0	8	0	0	0	0	0	0

上の【位の表】から、3 0 8 0 0 0 0 0 0 は、1 0 0 万を 個集めた数であることが分かります。

【結果分析】

308 (正答)	30	3080	30800	3	38	その他	無解答
69.9%	0.4%	1.9%	2.6%	0.3%	1.8%	21.5%	1.5%

②(2)は、数の相対的な大きさ (100 万の何個分) について理解しているかをみる問題である。正答は「308」で、69.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「30800」で、2.6%である。この誤答の要因として、一万の位に着目して数を相対的に捉えたことによるものと考えられる。

②(3) 数の相対的な大きさ (0.01 の何個分) について理解している。

【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

6.4 は、0.01 を 個集めた数です。

【結果分析】

640 (正答)	64	6.4	6400	その他	無解答
77.4%	16.5%	0.8%	0.3%	4.0%	1.0%

②(3)は、数の相対的な大きさ (0.01 の何個分) について理解しているかをみる問題である。正答は「640」で、77.4%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「64」で、16.5%である。この誤答の要因として、6.4 を 6.40 と捉えて 0.01 を単位としてみることができず、6.4 から小数点を除いて 64 としたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 数についての感覚を豊かにする。

低学年の段階から、数を一つの見方や表し方ではなく、複数の見方や表し方ができるようにすることで、数についての感覚を豊かにしつつ、活用できる数の範囲が広がることを実感させながら、数や計算を生活や学習に活用しようとする態度を育むことができる。

様々な数について、「1000を何個と、100を何個あわせた数ですか。」、「100がいくつありますか。」、「0.1の何個分ですか。」、「10分の1にするといくつですか。」などの問い掛けをして、数について複数の見方や表し方ができるようにすることが大切である。

また、位の表を用いて、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大切である。

3(1) いろいろな四角形の特徴（辺、対角線）について理解している。

【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

次の【表】は、正方形、長方形、平行四辺形、ひし形、台形の5つの四角形について、辺や対角線についていつでもいえる特ちょうを調べ、その特ちょうごとにまとめたものです。【表】の①から⑤までには、それぞれの四角形の名前が入ります。③の四角形の名前として最もふさわしいものを、下のアからオまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

辺や対角線の特ちょう	四角形の名前				
	①	②	③	④	⑤
向かい合った辺が1組だけ平行である。	○	×	×	×	×
向かい合った辺が2組とも平行である。	×	○	○	○	○
辺の長さが全て等しい。	×	×	○	○	×
2本の対角線がすい直に交わる。	×	×	○	○	×
2本の対角線が交わった点から4つの頂点までの長さが全て等しい。	×	×	×	○	○

ア 正方形 イ 長方形 ウ 平行四辺形 エ ひし形 オ 台形

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ (正答)	オ	その他	無解答
33.0%	6.3%	11.0%	40.2%	2.2%	5.7%	1.6%

3(1)は、いろいろな四角形の特徴（辺、対角線）について理解しているかをみる問題である。正答は「エ」で、40.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、33.0%である。この誤答の要因として、正方形は2本の対角線が交わった点から、4つの頂点までの長さが全て等しいということの理解が十分でないことによるものと考えられる。

3(2) いろいろな四角形の特徴（角）について理解している。【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

正方形、長方形、平行四辺形、ひし形、台形の5つの四角形について、角の大きさを調べました。向かい合う角の大きさが等しくない四角形として最もふさわしいものを、次のアからオまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 正方形 イ 長方形 ウ 平行四辺形 エ ひし形 オ 台形

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ	オ (正答)	その他	無解答
0.9%	1.6%	5.1%	4.3%	82.6%	4.2%	1.3%

③(2)は、いろいろな四角形の特徴(角)について理解しているかをみる問題である。正答は「オ」で、82.6%の正答率である。誤答の要因として、いろいろな四角形の向かい合う角の位置関係について、理解が十分でないことによるものと考えられる。

4(1)① 二つの数量関係を表す表から、数量の関係を式に表すことができる。【数学的な考え方】

【問題の概要】

1辺が1cmの正方形をならべて、次の【図1】のような形を作り、だんの数と周りの長さの変わり方を調べ、下の【だんの数と周りの長さ】にまとめました。

【図1】

だんの数(だん)	1	2	3	4	
周りの長さ(cm)	4	8	12	16	

だんの数を□だん、周りの長さを△cmとして、□と△の関係を式に表しましょう。

【結果分析】

$\square \times 4 = \triangle$ (正答)	$\triangle \div 4 = \square$ (正答)	$\triangle \div \square = 4$ (正答)	$\triangle \times 4 = \square$	$\square \div 4 = \triangle$	その他	無解答
57.6%	0.8%	3.3%	0.4%	0.1%	33.8%	4.0%

④(1)①は、二つの数量関係を表す表から、数量の関係を式に表すことができるかをみる問題である。正答は「 $\square \times 4 = \triangle$ 」、「 $\triangle \div 4 = \square$ 」、「 $\triangle \div \square = 4$ 」のいずれかで、61.7%の正答率である。誤答の要因として、図や表から数量の関係を十分に捉えることができなかったことによるものと考えられる。

4(1)② 数量の関係をもとにして、周りの長さを求めることができる。【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

だんの数が100だんのとき、周りの長さは何cmですか。

【結果分析】

400 (正答)	25	100	その他	無解答
86.0%	1.8%	2.1%	6.9%	3.2%

④(1)②は、数量の関係をもとにして、周りの長さを求めることができるかをみる問題である。正答は「400」で、86.0%の正答率である。誤答の要因として、数量の関係を捉えることができなかったことによるものと考えられる。

4(2) 場面からきまりを見付けて、問題を解決することができる。

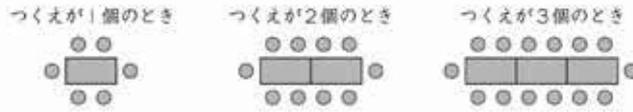
【数学的な考え方】

【問題の概要】

次の【図2】のように一列につくえをつなげて、その周りに人がすわります。30人がつくえの周りにすわるためには、つくえが何個必要か答えましょう。

なお、【図2】の中の■はつくえを、○は人を表します。

【図2】



【結果分析】

7 (正答)	5	8	6	4	その他	無解答
51.7%	14.3%	5.1%	10.8%	1.0%	12.9%	4.2%

4(2)は、場面からきまりを見付けて、問題を解決することができるかをみる問題である。正答は「7」で、51.7%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「5」で、14.3%である。この誤答の要因として、数量の関係を捉えることができずに、「机が1個のときに6人座ることができる」ことを基にして $30 \div 6 = 5$ と考えたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 図と表と式とを相互に関連させて、数量の関係を捉えさせる。

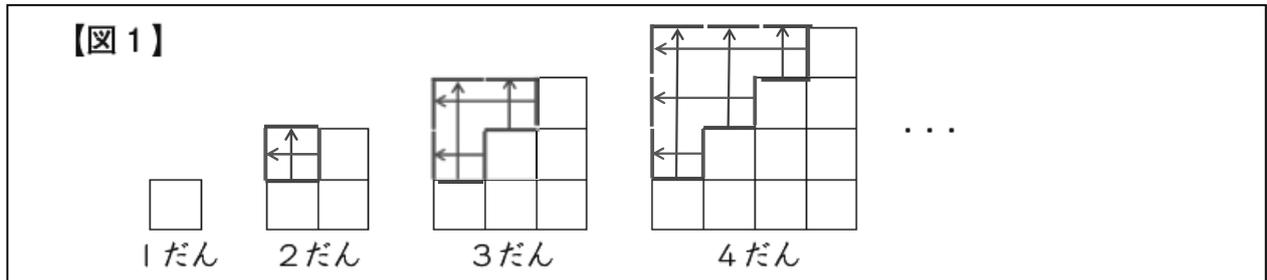


図1の場合、周りの長さは、正方形の周りの長さと同じであると捉えることができる。このように見ると、段の数が増えるにしたがって、正方形の1辺が1cm、2cm、3cmと大きくなっていると捉えることができる。このことから、「段の数×4＝周りの長さ」という式は、「1辺の長さ×4＝正方形の周りの長さ」と捉え直すことができる。このように図と表と式を相互に関連させることで、数量の関係をより深く捉えさせることが大切である。

5(1) 半径や直径、円の中心について理解している。

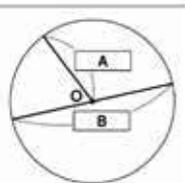
【数量や図形についての知識・理解】

【問題の概要】

次の【円についての説明】のAからCまでに当てはまるもの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それぞれ1つ選び、記号で答えましょう。

【円についての説明】

点Oにコンパスのはりをさして、円をかきました。点Oのことを円の中心といいます。
 点Oから円の周りにまで引いた直線を円のAといいます。
 点Oを通り、円の周りにまで引いた直線を円のBといいます。
 Aの長さは、Bの長さのCです。



- ア 直径
- イ 半径
- ウ 2倍
- エ $\frac{1}{2}$

【結果分析】

Aイ、Bア、Cエ (正答)	Aイ、Bア、Cウ	Aア、Bイ、Cウ	Aア、Bイ、Cエ	その他	無解答
43.9%	31.2%	7.2%	3.3%	13.2%	1.1%

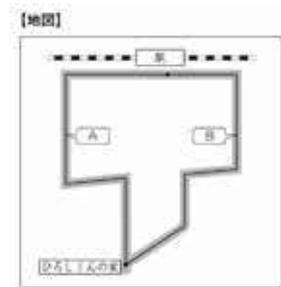
5(1)は、半径や直径、円の中心について理解しているかをみる問題である。正答は「Aイ、Bア、Cエ」で、43.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「Aイ、Bア、Cウ」で、31.2%である。この誤答の要因として、「半径の長さは直径の長さの $\frac{1}{2}$ である」ことを捉えられていないことや「AはBの□倍」という倍の捉え方が定着していないことによるものと考えられる。

5(2) コンパスを使って長さを確かめることができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

次の【地図】には、ひろしくんの家(◆)から駅の入り口(●)までの2つの行き方がAとBの線で表されています。解答用紙には、コンパスを使ってAの線の長さをうつしとったものがかかれています。コンパスを使ってBの線の長さを解答用紙にうつしとりましょう。また、AとBとでは、どちらが短いか答えましょう。



【結果分析】

コンパスを使用し、Bと解答 (正答)	コンパスを使用せず、Bと解答	Aと解答	その他	無解答
57.3%	6.9%	12.6%	18.8%	4.3%

5(2)は、コンパスを使って長さを確かめることができるかをみる問題である。正答は「コンパスを使用し、Bと解答したもの」で、57.3%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「Aと解答」で、12.6%である。この誤答の要因として、Bの長さをコンパスで写し取った後、写し取った長さを比べる際に誤って判断したことなどによるものと考えられる。

6 計算のきまりを活用し、工夫して計算することができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

みよこさんときぬえさんは、 198×30 の計算のくふうについて考えています。2人の会話の中のAからCまでに当てはまる数を答えましょう。

ひき算を使って考えると、
 $(\text{A} - \text{B}) \times \text{C}$
 という式に表すことができるよ。

本当だ。Aのようなきりのよい数から、Bのようなしけたの数をひいた形にすれば、かん単に計算ができるね。

【結果分析】

A 200 B 2 C 30 (正答)	A 100 B 98 C 30	A 200 以外 B 2 C 30	A 200 B 2 以外 C 30	A 200 B 2 C 30 以外	その他	無解答
50.6%	9.5%	6.6%	2.2%	0.9%	23.2%	7.0%

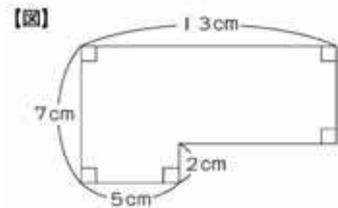
6は、計算のきまりを活用し、工夫して計算することができるかをみる問題である。正答は「A 200、B 2、C 30」で、50.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「A100、B98、C30」で、9.5%である。この誤答の要因として、198を(200-2)として計算することができなかつたことによるものと考えられる。

7(1) 複合図形の面積を求める式とその考え方を表す図とを関連付けることができる。

【数学的な考え方】

【問題の概要】

さとこさんとかずゆきくんが、次の【図】の図形の面積の求め方について、下の【さとこさんの考えた式】と【かずゆきくんの考えた式】のようにそれぞれ発表しました。2人がどのように考えたのかを表す図として最もふさわしいものを、下のアからエまでのの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えましょう。

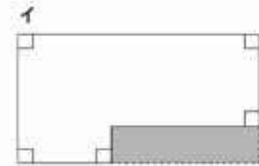
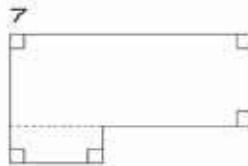


【さとこさんの考えた式】

$$7 \times 13 - 2 \times (13 - 5)$$

【かずゆきくんの考えた式】

$$(7 - 2) \times (13 + 2)$$



【結果分析】

さとこさん イ かずゆきくん ウ (正答)	さとこさん イ かずゆきくん ア	さとこさん イ かずゆきくん イかエ	さとこさん エ かずゆきくん ウ	さとこさん アかウ かずゆきくん ウ	その他	無解答
55.2%	9.3%	5.9%	3.2%	6.1%	16.8%	3.4%

7(1)は、複合図形の面積を求める式とその考え方を表す図とを関連付けることができるかをみる問題である。正答は「さとこさんがイ、かずゆきくんがウ」で、55.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「さとこさんがイ、かずゆきくんがア」で、9.3%である。この誤答の要因として、かずゆきくんの式の中の(7-2)や(13+2)が表す意味を捉えることができなかつたことによるものと考えられる。

7(2) 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】

【問題の概要】

次の図形の面積を求めましょう。

【結果分析】

128 (正答)	144	108	その他	無解答
53.8%	1.3%	0.5%	38.0%	6.4%

7(2)は、複合図形の面積を求めることができるかをみる問題である。正答は「128」で、53.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「144」で、1.3%である。この誤答の要因として、全体を1辺が12 cmの正方形と捉え、1辺が4 cmの正方形の面積をひくという方法で、全体から部分をひかなかったことによるものと考えられる。

7(3) 面積の公式を活用して、問題を解決することができる。

【数学的な考え方】

【問題の概要】

次の図形の面積を求めましょう。

【結果分析】

216 (正答)	215	250	150	その他	無解答
42.6%	13.3%	1.9%	0.2%	31.0%	11.0%

7(3)は、面積の公式を活用して、問題を解決することができるかをみる問題である。正答は「216」で、42.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「215」で、13.3%である。この誤答の要因として、全体から部分をひく際、「 $10 \times 25 - 10 \times 1 - 1 \times 25 = 215$ 」と考え、重なっている部分を2回ひいてしまったことによるものと考えられる。

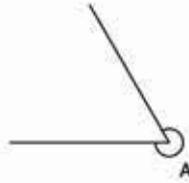
8(1) 180度より大きい角度の求め方を考えることができる。

【数学的な考え方】

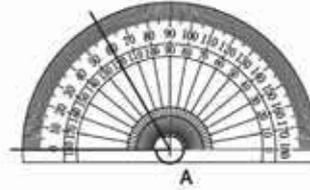
【問題の概要】

次の【図1】のAの角度を求めるために、次の【図2】のように分度器を当てました。Aの角度は何度ですか。

【図1】



【図2】



【結果分析】

300 (正答)	60	120	240	その他	無解答
44.0%	35.7%	7.8%	4.5%	4.5%	3.6%

8(1)は、180度より大きい角度の求め方を考えることができるかをみる問題である。正答は「300」で、44.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「60」で、35.7%である。この誤答の要因として、Aは鈍角であるのに、鋭角の目盛りを誤って読み取ったことによるものと考えられる。

8(2) 角の大きさを回転の大きさとして捉えることができる。

【数学的な考え方】

【問題の概要】

次の【図3】の時計で、午前7時50分から、午前8時15分までの間に、時計の長い針が回転した角度は何度ですか。

【図3】



【結果分析】

150 (正答)	75	その他	無解答
41.7%	0.9%	49.9%	7.5%

8(2)は、角の大きさを回転の大きさとして捉えることができるかをみる問題である。正答は「150」で、41.7%の正答率である。誤答の「75」は、0.9%の反応率である。この誤答の要因として、時計の長い針が5分間に回転する角の大きさを15度として捉えたことによるものと考えられる。その他の誤答については、25分進んだことから「25」としたものや、時計の長い針が5分間に回転する角を10度として捉えた「50」や、360度の $\frac{1}{3}$ として捉えた「120」が多かった。

9(1) 基準量と割合から比較量を求めることができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

Aのカップラーメンのめん量は75gです。Bのカップラーメンには、Aのカップラーメンの3倍の量のめんが入っています。Bのカップラーメンに入っているめん量は何gですか。

【結果分析】

225 (正答)	25	150	その他	無解答
84.4%	3.1%	0.1%	6.6%	5.8%

9(1)は、基準量と割合から比較量を求めることができるかをみる問題である。正答は「225」で、84.4%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「25」で、3.1%である。この誤答の要因として、基準量と比較量の関係について「Bのカップラーメンのめん量」の3倍が「Aのカップラーメンのめん量」であると捉えたことによるものと考えられる。

9(2) 比較量と割合から基準量を求めることができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

Cのノート現在のねだんは、160円です。これは、70年前のCのノートのねだんの4倍にあたります。70年前のCのノートのねだんは何円ですか。

【結果分析】

40 (正答)	640	280	その他	無解答
63.8%	20.3%	0.3%	8.4%	7.2%

9(2)は、比較量と割合から基準量を求めることができるかをみる問題である。正答は「40」で、63.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「640」で、20.3%である。この誤答の要因として、基準量と比較量の関係について「現在のノートの値段」の4倍が「70年前のノートの値段」であると捉えたことによるものと考えられる。

9(3) 比較量と基準量から割合を求めることができる。

【数量や図形についての技能】

【問題の概要】

東京都庁の高さは、243mです。ともこさんの住んでいるマンションの高さは、27mです。東京都庁の高さは、ともこさんの住んでいるマンションの高さの何倍ですか。

【結果分析】

9 (正答)	216	その他	無解答
80.0%	0.8%	10.1%	9.0%

9(3)は、比較量と基準量から割合を求めることができるかをみる問題である。正答は「9」で、80.0%の正答率である。誤答の要因として、例えば、比較量から基準量をひいたことによるものと考えられる。

10(1) 二次元表から特徴を読み取ることができる。

【数学的な考え方】

【問題の概要】

【話し合い】の **A** には、じろうくんの考えたことが入ります。**A** に当てはまるもの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 1, 2, 3年生のそれぞれで最も多く選ばれているからです
- イ どの学年でも、2番目に多く選ばれているからです
- ウ 4, 5, 6年生のそれぞれで最も多く選ばれているからです
- エ どの学年でも、多い方から3番目までに選ばれているからです

【アンケート】【表1】【表2】【話し合い】(省略 資料編参照)

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ (正答)	その他	無解答
18.4%	19.0%	11.3%	40.4%	1.1%	9.8%

10(1)は、二次元表から特徴を読み取ることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、40.4%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、19.0%である。この誤答の要因として、ラーメンが2番目に多く選ばれている2年生、6年生のみに着目し、他の学年では1番目や3番目に選ばれていることを読み取ることができなかつたことによるものと考えられる。

10(2) 分かっていることを関連付けて、二次元表を作成することができる。

【数学的な考え方】

【問題の概要】

よく月はおかずと飲み物について調べ、次の【メモ】にまとめました。おかずは、からあげかハンバーグのどちらかを、飲み物はリンゴジュースかオレンジジュースのどちらかをそれぞれ選んでもらいました。その結果を下の【表3】に整理しています。【表3】のBに当てはまる数を書きましょう。

【メモ】

- ・今回は70人にインタビューをしました。
- ・ハンバーグを選んだ人は34人いました。
- ・リンゴジュースを選んだ人は32人いました。
- ・からあげとリンゴジュースの組み合わせを選んだ人は20人いました。

【表3】

	からあげ	ハンバーグ	合計
リンゴジュース			
オレンジジュース	B		
合計			

【結果分析】

16 (正答)	12	その他	無解答
40.2%	2.6%	37.9%	19.3%

10(2)は、分かっていることを関連付けて、二次元表を作成することができるかをみる問題である。正答は「16」で、40.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「12」で、2.6%である。この誤答の要因として、リンゴジュースを選んだ32人からからあげとリンゴジュースの組み合わせを選んだ20人をひいて考えたことによるものと考えられる。

(4) 理科（小学校第5学年対象）

1(1) 光の性質について、質的变化や量的変化、時間的变化に着目して解決の方法を発想することができる。 【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

この実験を正確に行うための条件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。

【実験】

① まどを2つ作る。

② ①で作ったまどを使い、鏡のまい数を1まいで日光をはね返して光を当てたときと、鏡のまい数を3まいに増やして日光をはね返して光を当てたときの温度や明るさを調べる。

【グループの話し合い】

ア かなこさんの考え
できるだけ日時と場所を変えずに実験を行うといいね。

イ よしひさくんの考え
まどに光を当てる時間の長さを変えて実験を行うといいね。

ウ ひろしくんの考え
だんボールの板の色を変えて実験を行うといいね。

エ まさ子さんの考え
だんボールの板をあつくして実験を行うといいね。

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
70.5 %	20.2 %	3.5 %	5.1 %	0.3 %	0.4 %

1(1)は、光の性質について、質的变化や量的変化、時間的变化に着目して解決の方法を発想することができるかをみる問題である。正答は「ア」で、70.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、20.2%である。この誤答の要因として、温度の変化を調べるために鏡の枚数を増やすが、それ以外の条件は同じにする必要があることについて捉えることができなかったことによるものと考えられる。

1(2) 物に光を当てると、物の明るさや暖かさが変わることを捉えることができる。

【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

【実験の結果】をもとに、鏡2まいの光が重なった★の部分の温度や明るさを予想したとき、その予想として最もふさわしいものを、下のアからオまでのの中から1つ選び、記号で答えましょう。

【実験の結果】

	1ばん		2ばん		3ばん	
鏡の枚	1まい	3まい	1まい	3まい	1まい	3まい
まどの温度	26℃	37℃	29℃	41℃	28℃	42℃
まどの明るさ	1まいより 3まいのほうが 明るい	1まいより 3まいのほうが 明るい	1まいより 3まいのほうが 明るい	1まいより 3まいのほうが 明るい	1まいより 3まいのほうが 明るい	1まいより 3まいのほうが 明るい

【まどの様子】

鏡2まいの光が重なった部分

ア 鏡のまい数が増えるほどまとの温度が高く、明るさが明るくなるから、温度は42℃ぐらいで、明るさは鏡のまい数が1まいのときよりも明るくなる。

イ 鏡のまい数が増えるほどまとの温度が高く、明るさが明るくなるから、温度は34℃ぐらいで、明るさは鏡のまい数が1まいのときよりも明るくなる。

ウ 鏡のまい数が増えるほどまとの温度が低く、明るさが明るくなるから、温度は26℃ぐらいで、明るさは鏡のまい数が1まいのときよりも明るくなる。

エ 鏡のまい数が増えるほどまとの温度が高く、明るさが暗くなるから、温度は34℃ぐらいで、明るさは鏡のまい数が1まいのときよりも暗くなる。

オ 鏡のまい数が増えるほどまとの温度が低く、明るさが暗くなるから、温度は26℃ぐらいで、明るさは鏡のまい数が1まいのときよりも暗くなる。

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
38.7%	48.5%	6.3%	3.8%	2.0%	0.6%

1 (2)は、物に光を当てると、物の明るさや暖かさが変わることを捉えることができるかをみる問題である。正答は「イ」で、48.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、38.7%である。この誤答の要因として、鏡の枚数が増えるほどの温度が高くなり明るさが明るくなることについては捉えることができたが、鏡の枚数が1枚のときの実験結果と3枚のときの実験結果から温度変化を予想することができなかつたことによるものと考えられる。

2 (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】

【問題の概要】

温度計の目もりの読み方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。



【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
21.9%	2.1%	1.3%	74.4%	0.1%	0.2%

2 (1)は、温度計の適切な使い方を理解しているかをみる問題である。正答は「エ」で、74.4%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、21.9%である。この誤答の要因として、視線が温度計と垂直になるようにして目盛りを読むことを、視線が地面と平行になるように目盛りを読むと誤って理解していることによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 観察・実験器具を繰り返し操作させる指導の充実を図る。

観察・実験器具の技能を確実に習得させるためには、繰り返し観察・実験器具を操作することができるよう指導することが重要である。例えば、温度計の使い方は、第3学年では「光の性質」、「太陽と地面の様子」、第4学年では「金属、水、空気と温度」、「季節と生物」、「天気の様子」、第5学年では「物の溶け方」、「植物の発芽、成長、結実」と複数の学年、複数の単元で繰り返し活用する

技能である。児童につまづきが見られた時点で、温度計の使い方を再確認したり、「東京ベーシック・ドリル」を活用したりするなど、既習事項にもう一度立ち戻り、全ての児童が「できる」、「分かる」と実感を伴って理解できるようにするなどの学習活動が考えられる。

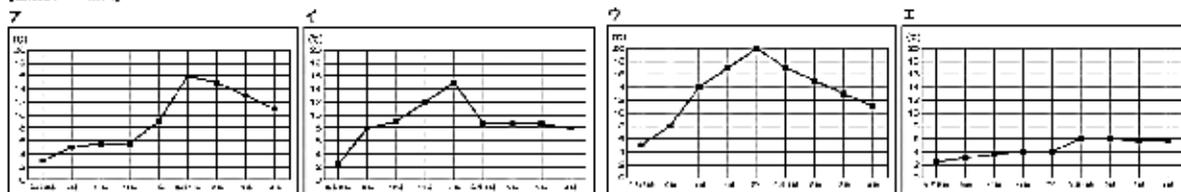
また、問題解決の過程の一部である「検証計画の立案の場面」では、条件を制御して調べるために、観察・実験器具をどのように使って解決すればよいのかを考えたり工夫したりすることで、観察・実験の技能を高めることも考えられる。

2(2) 太陽の動き方と影のでき方とを関係付けて、地面の温度変化のグラフについて考えることができる。 【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

校舎の西側のグラフとして最もふさわしいものを、次の【温度調べの結果】のアからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。また、グラフを選んだ理由として最もふさわしいものを、次の【グラフを選んだ理由】のカからケまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。

【温度調べの結果】



【グラフを選んだ理由】

- カ 校舎の西側は、午前は日なた、午後は日かげだったと考えられるから。
- キ 校舎の西側は、午前は日かげ、午後は日なただったと考えられるから。
- ク 校舎の西側は、一日中、日かげだったと考えられるから。
- ケ 校舎の西側は、一日中、日なただったと考えられるから。

【結果分析】

ア・キ(完答)	その他	無解答
34.7 %	63.7 %	1.6 %

温度調べの結果

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
40.0 %	19.1 %	31.0 %	6.4 %	1.7 %	1.8 %

グラフを選んだ理由

カ	キ(正答)	ク	ケ	その他	無解答
27.3 %	50.8 %	5.5 %	11.7 %	2.9 %	1.9 %

2(2)は、太陽の動き方と影のでき方とを関係付けて、地面の温度変化のグラフについて考えることができるかをみる問題である。正答は「ア・キ」(完答)で、34.7%である。温度調べの結果の正答は「ア」で、40.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ウ」で、31.0%である。この誤答の要因として、日陰になっている地面の温度が低くなることとグラフとを関連付けて捉えることができなかつたことによるものと考えられる。グラフを選んだ理由の正答は「キ」で、50.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「カ」で、27.3%である。この誤答の要因として、太陽の動きと影のでき方の関係を捉えられていないことによるものと考えられる。

3(1) はかりの適切な使い方を理解している。

【観察・実験の技能】

【問題の概要】

次の【はかり】の使い方として最もふさわしいものを、アからエまでのの中から1つ選び、記号で答えましょう。

【はかり】



台ばかり



電子ばかり

- ア はじめに、はかりを水平なところに置く。
次に、はかりの数字を0に調整する。
最後に、はかりにはかる物を静かにのせて、数字を読む。
- イ はじめに、はかりの数字を0に調整する。
次に、はかりを水平なところに置く。
最後に、はかりにはかる物を静かにのせて、数字を読む。
- ウ はじめに、はかりにはかる物を静かにのせる。
次に、はかりの数字を0に調整する。
最後に、はかりを水平なところに移動させて、数字を読む。
- エ はじめに、はかりの数字を0に調整する。
次に、はかりにはかる物を静かにのせる。
最後に、はかりを水平なところに移動させて、数字を読む。

【結果分析】

ア(正答)	イ	ウ	エ	その他	無解答
88.0 %	7.9 %	1.8 %	1.8 %	0.1 %	0.4 %

3(1)は、はかりの適切な使い方を理解しているかをみる問題である。正答は「ア」で、88.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、7.9%である。この誤答の要因として、物の重さを量るときには、「はかりを水平なところに置いてから、はかりの数字を0に調整する」という順序について理解していなかったことによるものと考えられる。

3(2) 物は、形が変わっても重さが変わらないことを理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

図Bと図Cのブロックの重さとして最もふさわしいものを、下のアからウまでのの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えましょう。

【実験】

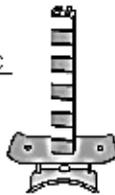
- ① 図Aのようにしてブロックの重さを量ると70gだった。
- ② 図Aのブロックを図Bのように分けてブロックの重さを量る。
- ③ 図Aのブロックを図Cのように立てにつなげてブロックの重さを量る。



図A



図B



図C

- 図Bのブロックの重さは、
- ア 70gより重くなる。
 - イ 70gより軽くなる。
 - ウ 70gのままである。
- 図Cのブロックの重さは、
- ア 70gより重くなる。
 - イ 70gより軽くなる。
 - ウ 70gのままである。

【結果分析】

ウ・ウ(完答)	その他	無解答
78.3 %	21.0 %	0.6 %

図B

ア	イ	ウ(正答)	その他	無解答
5.7 %	9.2 %	84.1 %	0.4 %	0.7 %

図C

ア	イ	ウ(正答)	その他	無解答
8.6 %	7.8 %	82.3 %	0.6 %	0.7 %

③(2)は、物は、形が変わっても重さが変わらないことを理解しているかをみる問題である。正答は「図Bウ、図Cウ」(完答)で、正答率は78.3%である。誤答の要因として、見たときの印象や手で持ったときの感覚などから、物は、形が変われば重さが変わるという誤った理解をしており、その理解を基に答えを導いたことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 学習を通して身に付けた知識を実際の自然や日常生活に当てはめて考えさせたり、科学的な言葉や概念を使用して説明させたりする指導の充実を図る。

自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図る活動を充実させるために、学習した内容を、自然や生活との関わりの中で見直すという活動を行うことが考えられる。

例えば③(2)では、物は形が変わっても重さが変わらないことをブロックで学習した後に、体重計を用いて自身の体重を測定し、姿勢を変えたときの変化を児童一人一人が確かめる活動を行うことなど、学習した内容を生活の一場面として見直させる指導を取り入れることが考えられる。

また、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活動も考えられる。言葉の意味を的確に捉えて説明することで、自然の事物・現象についての理解を深めることができる。

このように、自然の事物・現象と既習の学習内容や生活経験とを関係付ける活動を行うことが効果的である。

③(3) 物の体積を同じにしたときの重さを基に、種類を考えることができる。

【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

実験2のメスシリンダーAからメスシリンダーCまでに入れた物の組み合わせ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1つ選び、記号で答えましょう。

実験1 体積が同じでも、物によって、重さがちがうのだろうか。

1. 方法 80mL入る容器に、さとう、食塩、パン粉をそれぞれ山もりに入れて、すり切って平らにし、重さを量る。

2. 結果 次の表のような結果になった。

量った物	重さ
さとう	59.5g
食塩	98.5g
パン粉	16.5g

80mL入る容器

3. 分かったこと 同じ体積でも、物の種類がちがうと、重さがちがう。

	メスシリンダーA	メスシリンダーB	メスシリンダーC
ア	食塩	さとう	パン粉
イ	食塩	パン粉	さとう
ウ	パン粉	食塩	さとう
エ	パン粉	さとう	食塩

実験2 重さが同じでも、物によって、体積がちがうのだろうか。

1. 方法 メスシリンダーAからメスシリンダーCまでに、さとう、食塩、パン粉をそれぞれ50gずつ入れたときの様子比べる。

2. 結果 次のような結果になった。

メスシリンダーA メスシリンダーB メスシリンダーC

3. 分かったこと 同じ重さでも、物の種類がちがうと、体積がちがう。

【結果分析】

ア	イ	ウ	エ(正答)	その他	無解答
36.9 %	10.8 %	10.3 %	38.6 %	0.8 %	2.7 %

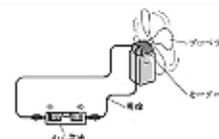
③(3)は、物の体積を同じにしたときの重さを基に、種類を考えることができるかをみる問題である。正答は「エ」で、38.6%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、36.9%である。この誤答の要因として、重さが重いものほど体積が少なくなること捉えることができなかったことによるものと考えられる。

④(1) 乾電池とプロペラを一つの輪のようにつないだときの名称を理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

このプロペラは、かん電池の+極、モーター、かん電池の-極が1つの輪のように導線につながり、電気の通り道ができるために回ります。このような電気の通り道を何といいますか。言葉で答えましょう。



【結果分析】

「回路」、「電気回路」又は「電気の回路」(正答) ※ひらがな可、漢字の間違い不可	54.6 %
「かいろ」と書こうとしたが、漢字による誤答	2.3 %
上記以外の解答	34.7 %
無解答	8.4 %

④(1)は、乾電池とプロペラを一つの輪のようにつないだときの名称を理解しているかをみる問題である。正答は「回路」、「電気回路」又は「電気の回路」で、54.6%の正答率である。この誤答の要因として、乾電池から出て乾電池に戻るまでの電気の通り道を科学的な言葉として理解していないことによるものと考えられる。

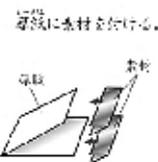
④(2) 電気の性質を理解し、電気を通す物と通さない物を理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

スイッチの材料にする素材としてふさわしいものを下のアからエまでの中から全て選び、記号で答えましょう。

- ア アルミニウム イ プラスチック
- ウ 鉄 エ 銅



【結果分析】

「ア・ウ・エ」と解答しているもの(完答)	28.9 %
「ア」と解答しているもの	10.4 %
「ウ」と解答しているもの	11.6 %
「エ」と解答しているもの	4.9 %
「ア・ウ」と解答しているもの	17.6 %
「ア・エ」と解答しているもの	5.9 %
「ウ・エ」と解答しているもの	10.6 %
「イ」を含む解答しているもの	6.7 %
上記以外の解答	1.9 %
無解答	1.5 %

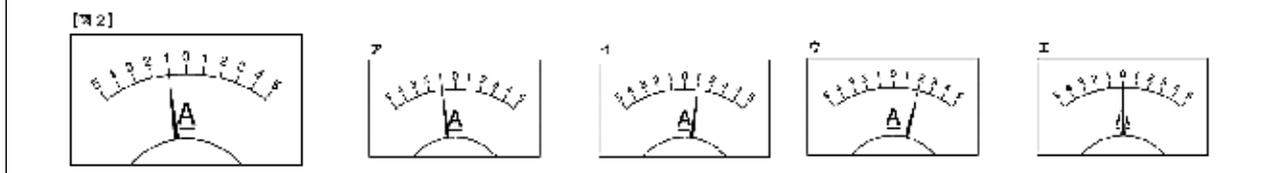
4(2)は、電気の性質を理解し、電気を通す物と通さない物を理解しているかをみる問題である。正答は「ア・ウ・エ」(完答)で、28.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア・ウ」で、17.6%である。この誤答の要因として、銅は電気を通す性質があることを理解していないことによるものと考えられる。

4(3)① 乾電池の向きが反対であるときの簡易検流計の様子を理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

簡易検流計を使って、電流の向きと大きさについて調べてみると、次の【図2】のようになりました。かん電池の向きを反対にしたときの簡易検流計の様子として最もふさわしいものを、下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。なお、簡易検流計のつなぎ方は、かん電池の向きを反対にする前と後では変えないものとします。



【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
11.4 %	70.3 %	10.5 %	5.7 %	0.3 %	1.7 %

4(3)①は、乾電池の向きが反対であるときの簡易検流計の様子を理解しているかをみる問題である。正答は「イ」で、70.3%の正答率である。誤答の要因として、乾電池の向きが逆になると電流の向きも逆になることを理解していないことによるものと考えられる。

4(3)② 回路のつなぎ方を変えたときの、回路を流れる電流の大きさと電流のはたらきとを関係付けて考察することができる。

【自然事象についての知識・理解】

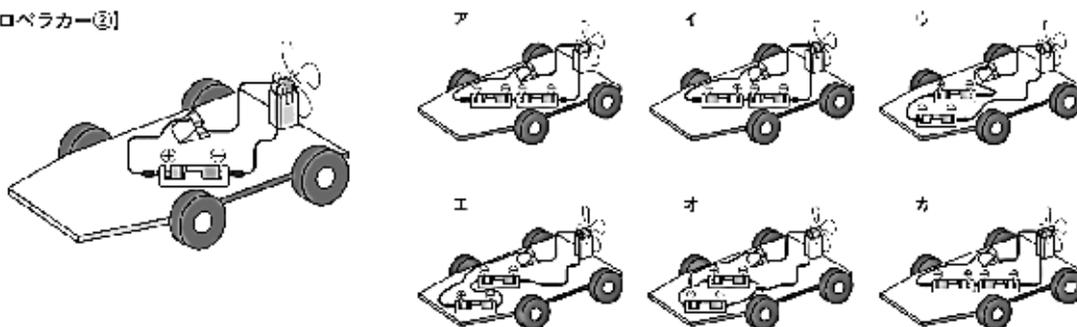
【問題の概要】

次の【プロペラカー②】は、ひろしくんが進ませたい方向に進みました。しかし、進む速さは思っていたよりも速くなりませんでした。そこで、ひろしくんは、かん電池の数とつなぎ方をくふうすることにしました。

進む方向は変えずに、進む速さが【プロペラカー②】よりも速くなるかん電池のつなぎ方としてふさわしいものを、下のアからカまでのの中から全て選び、記号で答えましょう。

なお、かん電池は、全て新しいかん電池を使っています。

【プロペラカー②】



【結果分析】

「ア・エ」と解答しているもの（完答）	18.8 %
「ア・カ」と解答しているもの	5.0 %
「ア・イ・カ」と解答しているもの	6.0 %
「ア・エ・カ」と解答しているもの	17.9 %
「イ・ウ」と解答しているもの	0.5 %
「ア」と解答しているもの	5.6 %
「エ」と解答しているもの	2.2 %
「オ」と解答しているもの	3.7 %
上記以外の解答	38.5 %
無解答	1.8 %

④(3)②は、回路のつなぎ方を変えたときの、回路を流れる電流の大きさと電流の働きとを関係付けて考察することができるかをみる問題である。正答は「ア・エ」で、18.8%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア・エ・カ」で、17.9%である。この誤答の要因として、乾電池を直列回路でつなぐと速く進むことは理解しているが、乾電池の向きが変わると電流の向きも変わるためプロペラが逆回転し、進む方向が変わることを捉えられなかったことによるものと考えられる。

⑤ 閉じ込めた空気は押し縮められるが、水は押し縮められないことを理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

プラスチックの注し器にとじこめた空気と水それぞれに力を加えた実験の結果の組み合わせ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。

【実験】

- ① プラスチックの注し器に空気と水をそれぞれ入れて、ピストンをおす。
- ② とじこめた空気と水が押し縮められるかを調べる。

	とじこめた空気	とじこめた水
ア	押し縮められる	押し縮められる
イ	押し縮められる	押し縮められない
ウ	押し縮められない	押し縮められる
エ	押し縮められない	押し縮められない

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
7.7 %	68.2 %	8.6 %	14.6 %	0.2 %	0.7 %

⑤は、閉じ込めた空気は押し縮められるが、水は押し縮められないことを理解しているかをみる問題である。正答は「イ」で、68.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは、「エ」で14.6%である。この誤答の要因として、水は押し縮められないことを理解しているが、空気は押し縮められることを理解していないことによるものと考えられる。

⑥(1) 磁石の性質について調べる活動を通して、差異点や共通点を基に問題を見いだすことができる。

【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

【じしゃくを使った活動のまとめ】の①と②の活動をもとにつくった問題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 じしゃくに付いた物は、じしゃくになるのだろうか。

イ じしゃくのは、じしゃくのどの部分が一番強いのだろうか。

ウ じしゃくのは、間に何かはさまったり、はなれていたりしてもはたらくのだろうか。

エ 2つのじしゃくを近づけると、どうなるのだろうか。

【じしゃくを使った活動のまとめ】

【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
18.4 %	10.1 %	60.7 %	9.2 %	0.1 %	1.5 %

6(1)は、磁石の性質について調べる活動を通して、差異点や共通点を基に問題を見いだすことができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、60.7%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、18.4%である。この誤答の要因として、クリップに磁石を付けるとクリップが磁石の性質をもった体験と混同したことによるものと考えられる。

【授業改善のポイント】 複数の自然の事物・現象を比較して、問題を見いだす活動の充実を図る。

学習指導要領では、児童の問題解決の能力を育てることが明記されている。そのためには、問題解決の過程の一部である「問題の把握・設定の場面」における指導を充実させることが重要である。

授業においては、「問題の把握・設定の場面」で複数の自然の事物・現象を比較し、その差異点や共通点を捉える活動を行い、問題を見いだすことができるように指導することが必要である。

まずは、二つの自然の事物・現象の比較から問題を見いだしていく活動を行わせる。二つの比較から問題を見いだすことができるようになったら、三つ以上の自然の事物・現象を比較させていく。このように少しずつ比較対象を増やしながらか問題をみいだす活動を繰り返し行うことで、問題解決の能力を高めていくことが考えられる。

6(2)① 予想が正しかった場合に得られる実験の結果について考えることができる。

【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

かなこさんの予想が正しければ、【実験1】から【実験3】までの実験の結果はどのように考えられますか。【実験1】から【実験3】までの実験の結果の組み合わせ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1つ選び、記号で答えましょう。

【実験1】

★
左の端に鉄でできたクリップを近づける。

【実験2】

★
左の端に、別のばりじしゃくのN極を近づける。

【グループの予想】

ばりじしゃくが2つにあっても、左の端は鉄を引く力があると思います。
また、ばりじしゃくが2つあっても同様でいるから、左の端は鉄を引くと思います。
かなこさん

ばりじしゃくが2つにあっても、左の端は鉄を引く力はないと思います。
また、ばりじしゃくが2つあっても同様であり、真ん中よりも右の端でわれているから、左の端は鉄を引くと思います。
からしくん

【実験3】

☆の部分に、別のばうじしゃくのN極を近づけると、

【実験1】

	【実験1】	【実験2】	【実験3】
ア	クリップは5個だけ付く	引き付に合う	しりぞけ合う
イ	クリップは7個だけ付く	しりぞけ合う	引き付に合う
ウ	クリップは2個だけ付かない	引き付に合う	しりぞけ合う
エ	クリップは5個だけ付かない	しりぞけ合う	引き付に合う

【グループの話し合い】

ばうじしゃくが立つておいても、☆の部分は物を引き付ける力があると思います。
また、ばうじしゃくが倒れてもN極の反対側はあがり極になるから、☆の部分は強くなると思います。

よしひさくん

ばうじしゃくが立つておられると、☆の部分は物を引き付ける力はないと思います。
また、ばうじしゃくが倒れて強がなくなり、☆の部分は強が弱くなると思います。

まさ子さん

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
31.1 %	56.3 %	4.4 %	6.0 %	0.4 %	1.8 %

6(2)①は、予想が正しかった場合に得られる実験の結果について考えることができるかをみる問題である。正答は「イ」で、56.3%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、31.1%である。この誤答の要因として、かなこさんの予想を基に考えず、実験の結果がどうなるかを考えたことによるものと考えられる。

6(2)② 実験結果から、磁石の性質について、より妥当な考えに改善することができる。

【科学的な思考・表現】

【問題の概要】

2つにわたったばうじしゃくの☆の部分の極について調べる実験の結果は、次の【実験1の結果】から【実験3の結果】までのようになりました。下の【グループの話し合い】の中のかなこさんの考えの□に入る言葉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。

【実験1の結果】

☆の部分に数で離れたクリップを近づけると、クリップは2個だけ付く。

【実験2の結果】

☆の部分に、別のばうじしゃくのN極を近づけると、引き付に合う。

【実験3の結果】

☆の部分に、別のばうじしゃくのN極を近づけると、しりぞけ合う。

【グループの話し合い】

実験結果から、2つにわたったばうじしゃくの☆の部分の極について、わたしの予想はちがってました。
この結果から考え直すと、□といえます。

かなこさん ひろしくん よしひさくん まさ子さん

ア ひろしくんの予想が正しい イ よしひさくんの予想が正しい
ウ まさ子さんの予想が正しい エ グループのみんなの予想はちがう

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
14.1 %	61.7 %	11.1 %	9.9 %	0.4 %	2.9 %

6(2)②は、実験結果から、磁石の性質について、より妥当な考えに改善することができるかをみる問題である。正答は「イ」で、61.7%の正答率である。誤答の要因として、実験の結果から考えられることと、それぞれの予想とを照らし合わせて考えることができなかったことによるものと考えられる。

7 植物の成長の様子と観察記録から気付いたこととを関係付けて考えることができる。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

次の【観察カード】は、ひろしくんが、校庭のソメイヨシノの様子について、2月、4月、7月、11月に観察したときに記録したものです。7月に記録した観察カード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。

【観察カード】



【結果分析】

ア	イ	ウ(正答)	エ	その他	無解答
6.2 %	10.4 %	77.2 %	4.8 %	0.1 %	1.3 %

7は、植物の成長の様子と観察記録から気付いたこととを関係付けて考えることができるかをみる問題である。正答は「ウ」で、77.2%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「イ」で、10.4%である。この誤答の要因として、7月は枝に葉があることは理解しているが、紅葉の時期を理解していないことによるものと考えられる。

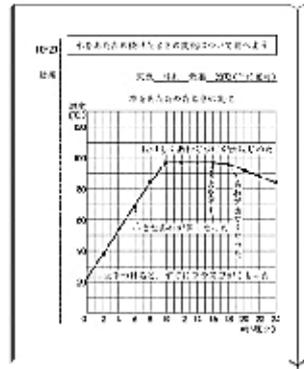
8(1) 水の温度を変化させたときの、水の体積や状態の変化を読み取ることができる。

【観察・実験の技能】

【問題の概要】

まさ子さん、丸底フラスコの中の水があたたまる様子について調べました。【まさ子さんの考え】のAからCまでに入る言葉の組み合わせとして最もふさわしいものを、アからエまでの中から1つ選び、記号で答えましょう。【まさ子さんの考え】

【まさ子さんのノート】



この実験では、水をあたためてA 1分と小さなあわが多くなりました。そして、水をまたため続けて100度近くになると、B しました。さらにふたたび続けると温度はC ことが分かりました。



	A	B	C
ア	10分	はげしくあわと中げが出はじめ	下がる
イ	5分	はげしくあわと中げが出はじめ	変わらない
ウ	5分	あわが出なくなり	下がる
エ	10分	あわが出なくなり	変わらない

【結果分析】

ア	イ(正答)	ウ	エ	その他	無解答
21.9 %	64.9 %	4.7 %	5.1 %	0.8 %	2.6 %

8(1)は、水の温度を変化させたときの、水の体積や状態の変化を読み取ることができるかをみる問題である。正答は「イ」で、64.9%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア」で、21.9%である。この誤答の要因として、時間の経過と水の温度変化をグラフから読み取ること

や、グラフ内に書かれた記述と照らし合わせて水があたたまる様子を正確に捉えることができなかつたことによるものと考えられる。

8 (2) 水は温度によって、水蒸気や氷に変わることを理解している。

【自然事象についての知識・理解】

【問題の概要】

水は、熱せられて 100℃近くになると水の中からさかんにあわを出します。この「水の中から出てくるあわ」の正体は何ですか。言葉で答えましょう。

【結果分析】

「水じょう気」、「水のじょう気」、「水」又は「水分」※ひらがな可、漢字の間違い不可（正答）	44.0 %
「すいじょうき」と書こうとしたが、漢字による誤答	1.2 %
「気体」又は「きたい」と書こうとしたが、漢字による誤答	3.2 %
「空気」又は「くうき」と書こうとしたが、漢字による誤答	19.6 %
「湯気」又は「ゆげ」と書こうとしたが、漢字による誤答	1.4 %
上記以外の解答	25.3 %
無解答	5.3 %

8 (2) は、水は温度によって、水蒸気や氷に変わることを理解しているかをみる問題である。正答は「水じょう気」、「水のじょう気」、「水」又は「水分」で、44.0%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「空気」で、19.6%である。この誤答の要因として、泡が無色透明であることから空気であると考えたことによるものと考えられる。

8 (3) 実験器具の取り扱い方や、安全に実験するための方法を理解している。【観察・実験の技能】

【問題の概要】

【観察・実験の約束】に加えるものとしてふさわしいものを、下のアからエまでのの中から全て選び、記号で答えましょう。

ア 火を使う実験では、加熱器具の近くにぬれたぞうきんを置く。

イ 加熱した試験管は、すぐに水で洗うなどしてひやす。

ウ ビーカーに入れた水をあたためる実験では、ビーカーを真上からのぞきこんでよく観察する。

エ 加熱器具の近くには、燃えやすいものを必要以上に置かない。

【結果分析】

「ア・エ」と解答しているもの（完答）	40.5 %
「ア・イ・エ」と解答しているもの	24.1 %
「ア・ウ・エ」と解答しているもの	1.2 %
「ア・イ・ウ・エ」と解答しているもの	0.4 %
「ア」と解答しているもの	7.6 %
「エ」と解答しているもの	7.6 %
上記以外の解答	15.8 %
無解答	2.8 %

8 (3) は、実験器具の取り扱い方や、安全に実験するための方法を理解しているかをみる問題である。正答は「ア・エ」（完答）で、40.5%の正答率である。誤答の中で最も反応率が高いのは「ア・イ・エ」で、24.1%である。この誤答の要因として、加熱した試験管をすぐに水などで冷やすと割れて危険であるということを理解していないことによるものと考えられる。

(5) 小学校 授業改善の特記ポイント

国 語

<話す・聞く能力>

☆主体的な聞き手を育てるとともに、目的に応じて、自分の考えをまとめる指導の充実を図りましょう。

例えば、話し合いの目的や到達点などを確認し、話し合う目的や必要性を意識することができるように指導すること、互いの意見の共通点や相違点に着目して整理することができるように指導すること等が考えられます。

(例) ⑥(1)(2)(3) 互いの共通点や相違点を考え、進行に沿って話し合うこと。

<書く能力>

☆目的や意図に応じ、手紙等の実用的な文章を書く指導の充実を図りましょう。

実生活においては、依頼状や案内状、礼状などの実用的な文章としての手紙を書くことが求められます。例えば、手紙を書く相手や目的を明確にしなが、書く事柄を整理し、構成することができるようにすること等が考えられます。

(例) ⑤(1) 自分の考えが明確になるように、文章の構成を考えること。

<読む能力>

☆目的に応じて、中心となる語や文を捉え、必要な情報を見つけて読む指導の充実を図りましょう。

例えば、調べる目的や事柄を明確にした上で、本や文章を選び、その中の記述や説明から、課題を解決するために必要な情報を選択することができるようにすること等が考えられます。その際、本の題名や種類に着目し、目次や索引などを効果的に利用することができるように指導することが大切です。

(例) ③(1) 「問い」に対する「答え」の段落に着目し、文や文章を読むこと。

<言語についての知識・理解・技能>

☆各学年の発達段階を踏まえた指導の充実を図りましょう。

例えば、述語のみの文を提示して主語を補っていろいろな文を作らせること、主語と述語とが照応していない文を提示してどのようにすれば正しい文になるかを考えさせること、重文や複文等の様々な文章に触れさせること等が考えられます。

(例) ⑦ 文の中における主語と述語の関係について理解すること。

＜社会的な思考・判断・表現＞

☆複数の資料を比較・分類したり総合したりして、児童が自ら課題に気づき、その解決に向けて考えたり、表現したりする学習活動を充実させましょう。

新学習指導要領では、学習したことを基に、ごみの減量など、自分たちができることを考えたり選択・判断したりできるよう配慮することと示されています。[2]の問題のように、授業で、児童に廃棄物の処理について考えさせる際には、ごみの分別が十分でなかったり、ごみの埋め立てには限度があったりするなど、現在も課題が残っていることに児童が自ら気付くような資料を複数提示することが大切です。

そして、その解決に向けて自分たちが協力できることを考えたり選択・判断したりしたことを表現する学習活動を設定することも大切です。その際、教師が「なぜそう考えたのですか。」や「どこからそう考えましたか。」などといった発問を必要に応じて行うなどすることで、児童が考えたり選択・判断したりしたことについて、根拠を明確にして説明できるようにすることが大切です。

＜観察・資料活用の技能＞

☆収集し、読み取った情報を問題解決に沿ってまとめる活動を充実させましょう。

「調べる」場面や「まとめる」場面で収集し、読み取った情報を問題解決に沿ってまとめることは、社会的事象の特色や相互の関連、意味を考え、考えたことを表現する上で重要です。

児童が問題解決に沿って情報をまとめるためには、教師が各単元で捉えさせたい内容を明確にし、その内容に適したまとめ方を設定する必要があります。そのためには、「小学校学習指導要領解説社会編」を読み、捉えさせたい社会的事象の特色や相互の関連、意味を確認することが大切です。

(例) [3](2) 地域の人の話を基に、B祭りの歴史について年表にまとめる学習

年表にまとめることで、地域の祭りには歴史があること、途中で中断したり形を変えたりしながらも続いてきたことを、分かりやすく整理することをねらっています。

このように情報を整理することで見えてくる社会的事象の特色や相互の関連、意味について、児童が自分の考えを説明する活動を設定することも重要となります。そのために、まとめた後には学習問題に立ち返り、問題解決に沿って分かったことや、考えたことを児童が振り返る時間を確保することが大切です。

＜社会的事象についての知識・理解＞

☆区市町村の位置についての指導を充実させましょう。

自分たちが通う学校がある区市町村の位置についての指導の充実を図るには、例えば、地図帳を活用し、自分たちが通う学校がある区市町村の東京都全体から見た位置、隣接する区市町村や隣県との位置関係などを確認させることが考えられます。

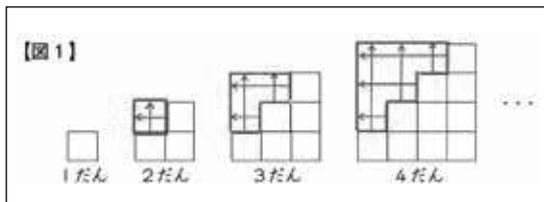
また、東京都内の地名や施設等を扱う際には、地図帳を用いて、自分たちが通う学校のある区市町村を確認し、その位置から見て、その場所の方位を言い表す学習活動を意図的・計画的に設定することなどが考えられます。自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を繰り返し確認させることで、自分たちが通う学校がある区市町村の地理的位置を確実に理解できるようにすることが重要です。

算 数

＜数学的な考え方＞

☆図と表と式とを相互に関連させて、数量の関係を捉えさせましょう。

図1の場合、周りの長さは、正方形の周りの長さと同じであると捉えることができます。このように見ると、段の数が増えるにしたがって、正方形の1辺が1cm、2cm、3cmと大きくなっていると捉えることができます。このことから、「段の数×4＝周りの長さ」という式は、「1辺の長さ×4＝正方形の周りの長さ」と捉え直すことができます。このように図と表と式を相互に関連させることで、数量の関係をより深く捉えさせることが大切です。



＜数量や図形についての技能＞

☆計算の仕方を筋道立てて説明させましょう。

「なぜ、小数×小数の積の小数点は積の右から数えて打つのか。」などについて、児童自身が考えられるように指導することが大切です。

例えば、下の＜児童の考えの例＞や＜児童の説明の例＞のように、児童が考え方と筆算の手順とを関連付けて考えたり説明したりする活動を設定することが考えられます。

<p>＜児童の考えの例＞</p> $ \begin{array}{rcl} 0.5 & \times & 0.3 & = & 0.15 \\ \downarrow 10 \text{ 倍} & & \downarrow 10 \text{ 倍} & & \uparrow \frac{1}{100} \\ 5 & \times & 3 & = & 15 \end{array} $	<p>＜児童の説明の例＞</p> <p>まず、かけられる数とかける数をそれぞれ10倍して5×3をします。15は100倍されているので、$\frac{1}{100}$をします。そうすると答えは0.15になります。</p>
--	--

また、計算の技能の習熟を図るためには、自分のつまずきに応じて繰り返し計算の練習をすることが大切ですが、その際、「なぜ、そうするのか。」という理由を児童が考えて十分に理解した上で練習を進め、計算の技能をより確実に身に付けられるように指導することが重要です。

＜数量や図形についての知識・理解＞

☆数についての感覚を豊かにしましょう。

低学年の段階から、数を一つの見方や表し方ではなく、複数の見方や表し方ができるようになることで、数についての感覚を豊かにしつつ、活用できる数の範囲が広がることを実感させながら、数や計算を生活や学習に活用しようとする態度を育むことができます。

様々な数について、「1000を何個と、100を何個あわせた数ですか。」「100がいくつありますか。」「0.1の何個分ですか。」「10分の1にするといくつですか。」などの問い掛けをして、数について複数の見方や表し方ができるようになることが大切です。

また、位の表を用いて、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大切です。

<科学的な思考・表現>

☆複数の事物・現象から問題を見いだす活動を充実させましょう。

科学的な思考力・表現力を養うためには、「問題の把握・設定の場面」で複数の自然の事物・現象を比較し、その差異点や共通点を捉える活動を行い、問題を見いだすことができるように指導することが必要です。

(例) ⑥(1)「磁石の性質」の学習内容をより深く理解させるために

- ・二つの気づきの比較から問題を見いだす活動
- ・三つ以上の気づきの比較から問題を見いだす活動

など

<観察・実験の技能>

☆観察・実験器具を繰り返し操作させる指導を充実させましょう。

観察・実験器具の技能を確実に習得させるためには、複数の学年、複数の単元で繰り返し観察・実験器具を操作することができるよう指導することが重要です。また、児童につまずきが見られた時点で、温度計の使い方を再確認したり、「東京ベーシック・ドリル」を活用したりするなど、既習事項にもう一度立ち戻り、全ての児童が「できる」、「分かる」と実感を伴って理解できるようにすることも大切です。

(例) ②「太陽と地面の様子」の学習内容をより深く理解させるために

- ・一人一人が温度計を用いて地面の温度を計測する活動
- ・実際の観察器具を用いて具体的な操作方法を示すとともに、「東京ベーシック・ドリル」を活用して、適切な操作について考える活動

など

<自然事象についての知識・理解>

☆学習を通して身に付けた知識を実際の自然や日常生活に当てはめて考えさせたり、科学的な言葉や概念を使用して説明させたりする指導を充実させましょう。

自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図る活動を充実させるために、学習した内容を、自然や生活との関わりの中で見直すという活動や、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活動が大切です。

(例) ③(2)「物と重さ」の学習内容をより深く理解させるために

- ・体重計を用いて、様々な姿勢で体重を測定する活動
- ・粘土やブロックなどの重さを、形を変えて測定したときの実験の結果を科学的な言葉や概念を利用して説明する活動

など