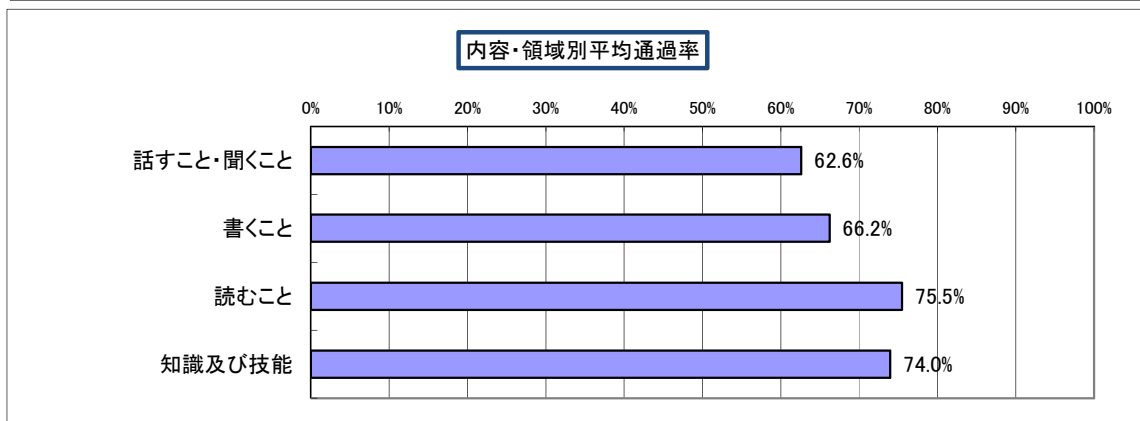
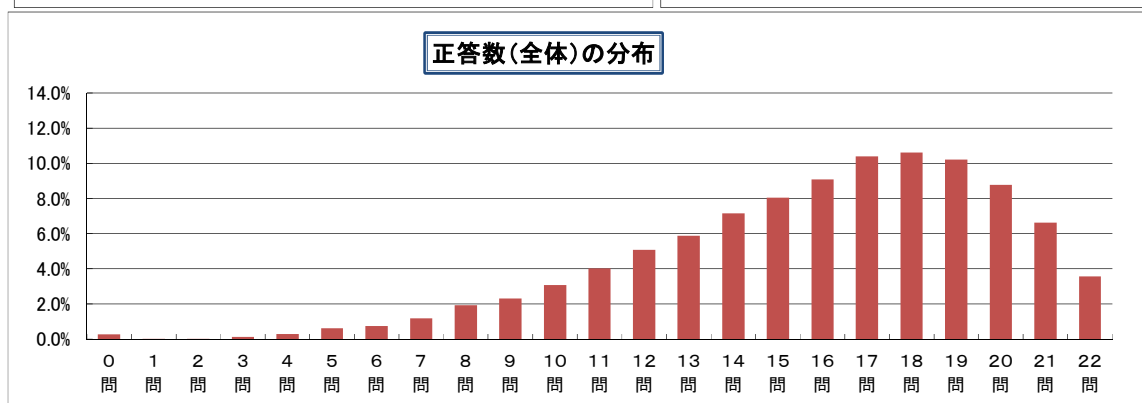
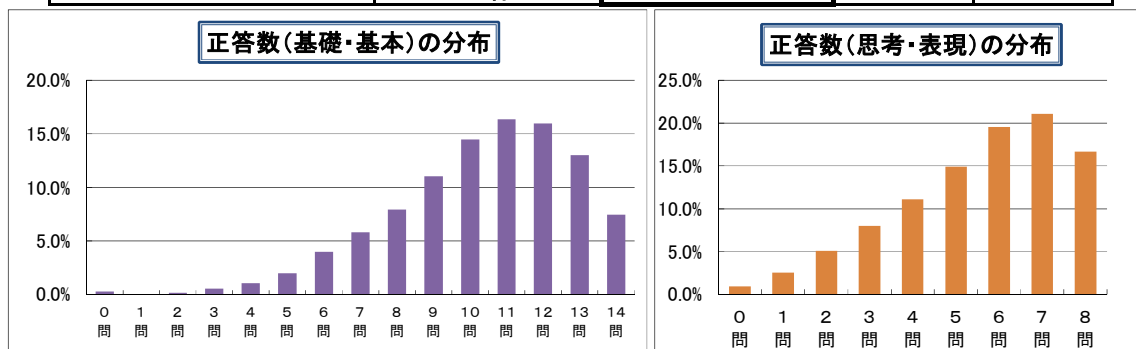


V 結果の詳細について（授業改善のポイント）

小学校第5学年【国語】

(1) 国語の平均通過率と受検者の正答数分布

学年別平均通過率	小5	中1	中2	
	基礎・基本	74.0%	73.4%	77.8%
	思考・表現	69.5%	73.8%	76.7%
全体	72.3%	73.6%	77.3%	



- 内容・領域別に見ると、読むことに関して通過率が高くなった。無解答率に関しても昨年度同様に低く、最後まで粘り強く設問に取り組み、解答している児童が多いことがわかる。
- 「知識及び技能」の通過率は74%であり、目標値である80%に届かなかった。特に、大問2の二の主語を問う問題が45.4%、大問2の三の修飾語を問う問題が48.5%と通過率が低かった。
- 「話すこと・聞くこと」の領域に関する設問の正答率が低かった。大問4の三の2の複数の資料を関係付けて答える設問の正答率が、全設問の中で一番正答率が低く、36.3%であった。複数の情報を関係付けて考える問いを授業の中に設定していく必要がある。

(2) 各設問の分類と平均通過率
国語(小学校第5学年)

	設問			出題学年	問題内容別		内容領域別				県平均通過率			校内通過率			出題の意図
	大問	中間	小問		基礎・基本	思考・表現	話すこと 聞くこと	書くこと	読むこと	知識及び技能	基礎・基本	思考・表現	無解答率	基礎・基本	思考・表現	無解答率	
1	1	一	1	小4	○					○	90.3%		0.7%	0.0%		0.0%	学年別漢字配当表に示されている漢字を正しく読んだり、書いたりすることができるか。
2			2	小5	○					○	97.2%		0.2%	0.0%		0.0%	
3		二	1	小4	○					○	51.6%		2.2%	0.0%		0.0%	
4			2	小4	○					○	72.5%		3.3%	0.0%		0.0%	
5		三	1	小3	○					○	73.7%		3.9%	0.0%		0.0%	日常使われている簡単な単語についてローマ字で表記されたものを読んだり、書いたりできるか。
6			2	小3	○					○	77.3%		1.7%	0.0%		0.0%	
7	2	一	1	小3	○					○	90.0%		0.1%	0.0%		0.0%	ことわざの意味を理解しているか。
8			2	小4	○					○	84.8%		0.1%	0.0%		0.0%	慣用語の意味を理解しているか。
9		三	小2	○						○	45.4%		0.0%	0.0%		0.0%	文の中での主語と述語の関係について理解しているか。
10	小3		○						○	48.5%		0.1%	0.0%		0.0%	文の中での修飾と被修飾の関係について理解しているか。	
11	四	1	小5	○						○	90.5%		0.1%	0.0%		0.0%	目的や場に応じて、適切な敬語を使うことができるか。
12		2	小4	○						○	83.8%		0.1%	0.0%		0.0%	接続語の果たす役割を理解しているか。
13		3	小3	○						○	93.7%		0.1%	0.0%		0.0%	手紙の形式を理解しているか。
14	3	一	小5		○						68.9%	0.3%		0.0%		0.0%	説明文の論の進め方について、筆者の書き方の工夫を捉えることができるか。
15		二	1	小5		○					67.3%	0.1%		0.0%		0.0%	目的に応じて、必要な情報を見付けることができるか。
16			2	小5		○					72.9%	2.9%		0.0%		0.0%	事実と感想、意見などとの関係を、叙述を基に理解することができるか。
17		三	小5		○						92.7%	0.6%		0.0%		0.0%	目的に応じて、必要な情報を見付けることができるか。
18	4	一	小4		○	○					50.8%	0.2%		0.0%		0.0%	目的をもって相手に質問し、必要な情報を集めることができるか。
19		二	小4		○	○					78.0%	2.0%		0.0%		0.0%	必要な情報を集めるために、重要な語句を判断しながらメモに書き留めることができるか。
20			1	小4		○	○				59.0%	4.5%		0.0%		0.0%	話の中心的部分が明確になるように構成を考え、発表することができるか。
21		三	2	小5	○						36.3%		3.5%	0.0%		0.0%	情報と情報の関係について理解することができるか。
22			3	小4		○	○				66.2%	7.2%		0.0%		0.0%	自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫することができるか。
計				問題数	14	8	3	1	4	14							
				出題割合	63.6%	36.4%	13.6%	4.5%	18.2%	63.6%	74.0%	69.5%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	
											72.3%		0.0%				

(3) 国語（授業改善の視点）

ア 出題について

- ・ 基礎・基本，思考・表現の設問の数は，ほぼ例年どおりで出題。
- ・ 説明文を中心としながら，「書くこと」もしくは「話すこと・聞くこと」と関連させた複合的な問題を，授業展開を意識して出題。
- ・ 複数の情報を関係付けて答える設問を出題。
- ・ 「構成」を問うような設問を出題。
- ・ 文章中の言葉（叙述）を根拠として取り上げ，自分の考えを説明する設問を出題。

イ 特徴ある問題から

小5：[4]の3の2

指導事項：情報と情報の関係について理解することができる。

通過率：36.3%

調査の結果から，複数の情報を関係付けて答える問題が苦手であることが分かった。発表原稿の内容（文章）と，スライドの内容（グラフ）を関係付けて，答えることができていなかった。

令和3年度の全国学力・学習状況調査問題[2]の三と，類似した内容であるが，その際の実答率は37.7%であった。

これらのことから，複数の情報を関係付けて答える問題は，課題が継続していると考える。特に今回は，グラフから必要な情報を読み取る問題であったため，グラフ等の詳細な読み取りに課題があるのではないかと思われる。

表とグラフを関係付けて考え，発表原稿の内容に当てはまる言葉を抜き出す問題。

2 本村さんの「発表の様子」の～～～ 様子は、何を表していますか。スライド③の中からぬき出し。

(解答) 人とのふれあい

(スライド③を示す) 鹿児島県をおとずれた人に聞いた満足度調査からは、いど、どのアングレ、ドのどにはなかつたけれど、六割をこえる人が大変満足と答えているものがあり、それが鹿児島県のよさであることをうれしく思いました。

鹿児島県をおとずれる楽しみ（複数回答）

食 事	黒ぶた・黒牛・ラーメン	22人
自 然	桜島・錦江湾	18人
名 所	西郷隆盛像など	13人
おんせん温泉	砂むし温泉体験	11人
まち歩き	天文館・中央駅周辺	7人
しせつ	水族館・動物園など	9人

【資料1】

スライド3

鹿児島観光満足度調査

項目	大変満足	やや満足	やや不満	不満
食事	65	29	4	2
自然	58	36	6	0
名所	36	49	12	3
人とのふれあい	68	27	5	0

【資料2】

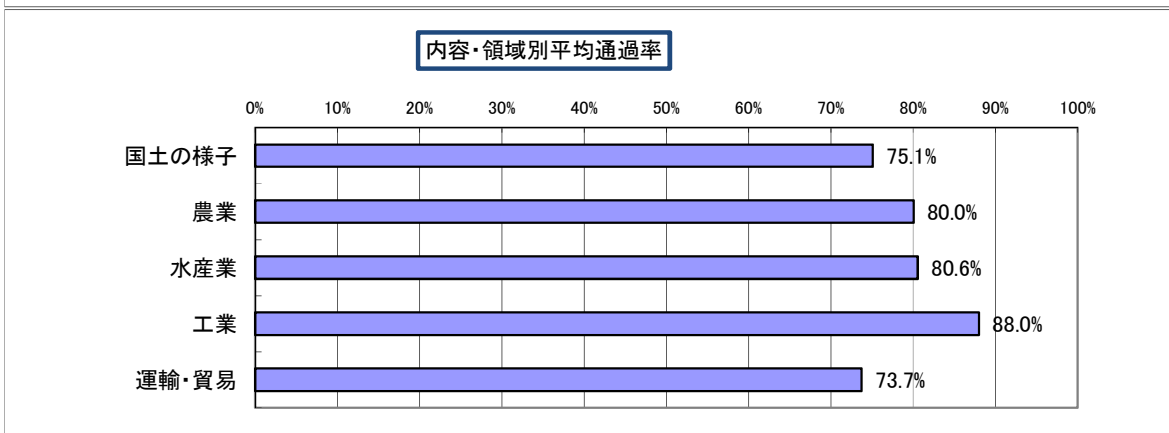
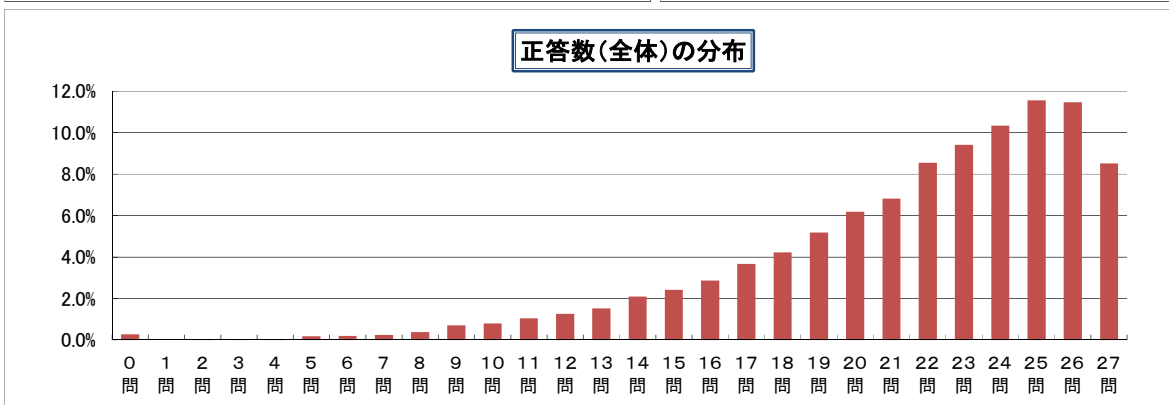
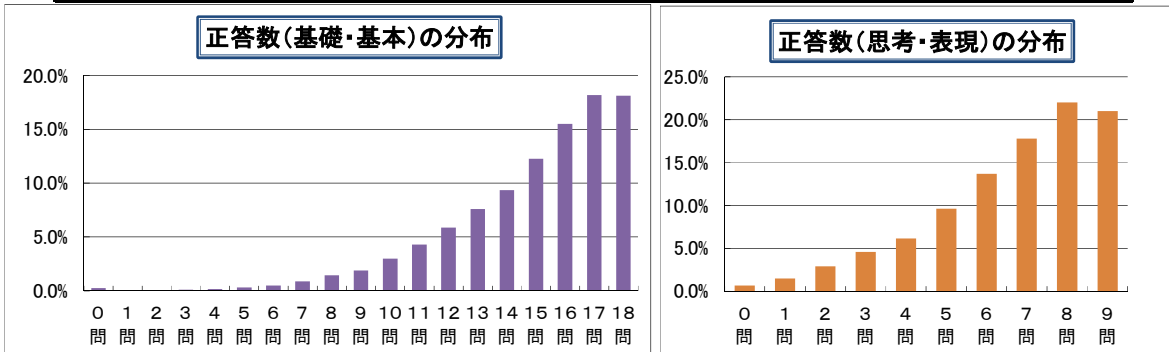
ウ 授業改善のポイント

- 複数の情報を関係付けて答えるような発問を行う。日常の授業では，A 児の意見と B 児の意見，C 児の意見を出し，どこが共通していて，どこが異なるのかを検討する場面を位置付ける。
- 国語以外の教科でも，グラフなどから何が分かるかについて文章化させる。

小学校第5学年【社会】

(1) 社会の平均通過率と受検者の正答数分布

学年別平均通過率	小5	中1	中2	
	基礎・基本	82.8%	69.5%	67.6%
	思考・表現	74.2%	71.9%	65.2%
全体	79.9%	70.3%	66.8%	



○ 「基礎・基本」に関する問題の平均通過率は82.8%と高く、定着が十分図られている。ただし、国土に関する用語（「領土」）を問う問題のみが54.0%と低い。児童にとっては難しい言葉が多いため、丁寧に説明するとともに、小テスト等を行うなど、確実に定着を図るための工夫が必要である。

○ 「思考・表現」に関する問題の平均通過率は74.2%と概ね定着が図られているが、雨温図の特徴を説明する問題やグラフの変化から農家が行っている工夫を考える問題の通過率は低くなっている。雨温図については、どこに着目すればいいかなど、ポイントとなる部分に児童が自ら気付けるような指導の工夫が必要である。

(2) 各設問の分類と平均通過率

社会(小学校第5学年)

	設問			出題学年	内容領域別							県平均通過率			校内通過率			出題の意図		
	大問	中間	小問		基礎・基本	思考・表現	地形・気候	農業	水産業	工業	貿易	基礎・基本	思考・表現	無解答率	基礎・基本	思考・表現	無解答率			
1	1	(1)		小5	○		○						77.8%		0.8%	0.0%		0.0%	世界の大陸を正しく理解しているか。	
2		(2)		小5	○		○						74.5%		0.4%	0.0%		0.0%	我が国の領土やその位置について理解しているか。	
3		(3)		小5	○		○						54.0%		4.9%	0.0%		0.0%	国土に関する重要語句を理解しているか。	
4		(4)		小5	○		○						84.8%		2.1%	0.0%		0.0%	地球上の位置を表す仕組みを理解しているか。	
5	2	(1)		小5	○		○						95.6%		0.9%	0.0%		0.0%	日本の気候の特色を理解しているか。	
6		(2)		小5	○		○						75.6%		0.3%	0.0%		0.0%		
7		(3)		小5		○	○							60.0%	2.3%		0.0%	0.0%	各都市の気候の特色を説明できるか。	
8		(4)		小5		○	○							78.3%	1.2%		0.0%	0.0%	気候の特色と、家の作りの工夫の関連を考察することができるか。	
9	3	(1)	ア	小5	○			○					98.0%		0.2%	0.0%		0.0%	資料から正しい情報を読み取ることができるか。	
10			イ	小5	○			○					94.8%		0.5%	0.0%		0.0%		
11			ウ	小5	○			○					74.6%		0.5%	0.0%		0.0%		
12		(2)		小5		○		○					58.3%	2.7%		0.0%	0.0%	米の生産量と消費量が減少している事実から、農家が行っている工夫を考察することができるか。		
13		(3)	りんご	小5	○			○					95.9%		0.2%	0.0%		0.0%	りんごとみかんの生産量第1位の県を表から読み取り、それらの県の位置を理解しているか。	
14			みかん	小5	○			○					74.8%		0.2%	0.0%		0.0%		
15	(4)		小5		○		○					64.0%	3.2%		0.0%	0.0%	資料から外国産のものの値段が安いことを捉え、生産者の立場から、困ることについて説明できるか。			
16	4	(1)	①	小5	○				○				74.6%		3.4%	0.0%		0.0%	日本の主な暖流と寒流の名称を理解しているか。	
17			②	小5	○				○				69.5%		4.1%	0.0%		0.0%		
18		(2)		小5		○			○				89.9%	0.3%		0.0%	0.0%	資料から正しい情報を読み取ることができるか。		
19		(3)		小5		○			○				88.3%	0.3%		0.0%	0.0%	調べた事実を比較して共通点を見いだすことができるか。		
20	5	(1)		小5	○					○			96.0%		0.8%	0.0%		0.0%	太平洋ベルトについて理解しているか。	
21		(2)		小5		○				○			68.7%	3.9%		0.0%	0.0%	なぜ、工業地帯・地域が海沿いに多く立地しているのか、その理由を説明できるか。		
22		(3)		小5	○					○			91.6%		1.2%	0.0%		0.0%	図中のグラフから必要な情報を正しく読み取ることができるか。	
23	6	(1)		小5		○				○			81.7%	3.0%		0.0%	0.0%	自動車工場が膨大な部品の在庫を持たないようにするための工夫について説明できるか。		
24		(2)		小5	○					○			73.2%	2.3%	0.0%		0.0%	自動車を注文どおりに作るための工夫について理解しているか。		
25		(3)	資4	小5	○						○			91.7%		0.5%	0.0%		0.0%	社会や人々の願いに合わせて作られた自動車について理解しているか。
26			資5	小5	○						○			93.7%		0.5%	0.0%		0.0%	
27		(4)		小5		○					○			78.8%	3.2%		0.0%	0.0%	製造された自動車が目的に応じて、有効な輸送手段を使って運ばれることについて説明できるか。	
計				問題数	18	9	8	7	4	6	2									
				出題割合	66.7%	33.3%	29.6%	25.9%	14.8%	22.2%	7.4%									
												82.8%	74.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%			
												79.9%			0.0%					

(3) 社会（授業改善の視点）【小中共通】

ア 出題について

全学年、難易度は例年並みで、当該学年で学習する内容を、基礎的・基本的な問題と思考・表現に関する問題を約2：1の割合で出題。

- ・ 小5は、日本の各地の気候の特色を雨温図の特徴から説明する問題や、日本の食料問題について表や資料から読み取って説明する問題等を出題。
- ・ 中1は、写真や雨温図を基に気候の特色を説明する問題、緯度・経度を活用し、時差等を求める問題、郷土の人物に関する問題等を出題。
- ・ 中2は、促成栽培や過疎など日本の地理に関する問題、江戸時代の大名の配置や参勤交代について説明する問題や江戸時代の政治改革の特徴等を出題。

※ 今年度は中学校において、時差に関する問題を共通して出題したが、来年度以降は、各学年における履修内容を出題予定（時差は中1で履修）

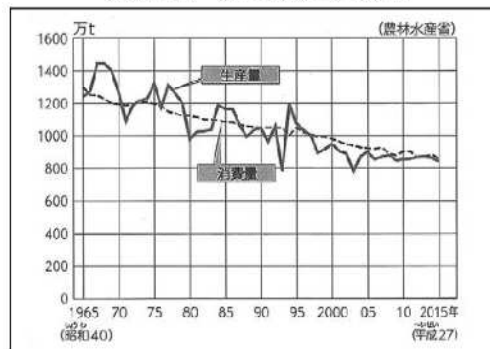
イ 特徴ある問題から【小学校】 3 (2)

(2) 写真1は、米づくりをする農家の人が、インターネットを使って米づくりの工夫や生産の様子を公開している様子です。農家の人は、なぜこのようなことをするのでしょうか。資料2を参考にして、その理由を、下の の中に書きましょう。

(写真1) ある農家のウェブサイト



(資料2) 米の消費量の変化



平均通過率
58.3%

グラフを扱うときは、グラフが示す特徴（急激に変化している部分など）を提示し、そのようになった原因、理由、背景等を考えさせたい。

【解答】

米の消費量が年々少なくなっているため、お米の良さを伝え、（自分の作っている米を）たくさん買ってもらえるようにするため。

ウ 授業改善のポイント【小学校】

「グラフの見方（読み取り方）」⇒「表題の3点・単位の2点・変化の5点」を意識させ、
変化の5点に焦点を当てた授業の実践を行いたい。

- 表題の3点 … 表題・年度・出典
- 単位の2点 … 縦軸（単位）・横軸（単位）
- 変化の5点 … ア 段々上がる・イ 段々下がる・ウ 突然上がる・エ 突然下がる・オ 変化なし
◎ウ、エには特に注意

【指導例】

- 1 「漁業別の生産量の変化」 → 沖合漁業増加，遠洋漁業減少
【令和2年度 鹿児島学習定着度調査(小5) 4 (3) に出題】
- 2 「米の消費量と生産量の変化」 → 消費量，生産量，作付面積の減少
【我が国の農業における食料生産について(小5の教科書)】

エ 特徴ある問題から【中学校】 中1 1 (3), 中2 1 (2)

(2) 地図1中の東京が1月1日の午前0時のとき、ニューヨークは何月何日の何時か、次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。ただし、経度15度で1時間の時差が生じ、日本の標準時子午線は兵庫県明石市を通る東経135度、アメリカのニューヨークは西経75度とする。

- ア 12月31日の午前10時 イ 12月31日の午後2時
ウ 1月1日の午前10時 エ 1月1日の午後2時

ア

【中1】 平均通過率 53.2%

【中2】 平均通過率 54.2%

生徒が時差の概念をイメージできるようにしたい。地球儀や掛け地図を使ったり、映像を見せたり、ICT（ソフト等）を活用するなど、授業の工夫を図りたい。定着を図るために、理解させた後は、演習問題に取り組むことが必須である。

オ 授業改善のポイント【中学校】

- 「時差に関する問題」⇒
- 1 時差が生じる原因を考えさせる。
 - 2 生徒がイメージできるようにし、丁寧な説明を行う。
 - 3 問題演習を行う。

【参考】

「緯線が横で、経線が縦」

緯線	・・・横の線	赤道を中心に	北に北緯	南に南緯	※ 90度
経線	・・・縦の線	本初子午線を中心に	東に東経	西に西経	※ 180度

「経度15度＝1時間の時差」

① 1日（24時間）で地球は一回転（360度）するので、1時間で地球は $360 \div 24 = 15$ 度回転する。そのため、経度が15度ずれると1時間の時差が生じる。

『東経と東経』『西経と西経』の時差→ 『経度の差 \div 15』

『東経と西経』の時差→ 『経度の和 \div 15』

- ① 東京（東経135度）とニューヨーク（西経75度）の経度差は、 $135 + 75 = 210$ 度となる。
- ② 東京とニューヨークの時差は、 $210 \div 15 = 14$ となり、14時間となる。

② 日付変更線を越えるときは注意する。
東経180度（日付変更線）に近い国ほど時間は進んでいる。

【例】新年を迎える順番 1 日本, 2 イギリス, 3 アメリカ

- ③ 東京はニューヨークよりも時間が進んでいる。
- ④ 東京の時刻（1月1日午前0時）より14時間前に戻すと・・・12月31日の午前10時

カ 授業改善のポイント【小中共通】

学習指導要領改訂により、社会的事象そのものが学習内容となっている社会科においては、社会との関わりを意識した課題解決的な学習活動を取り入れた授業実践が期待されている。

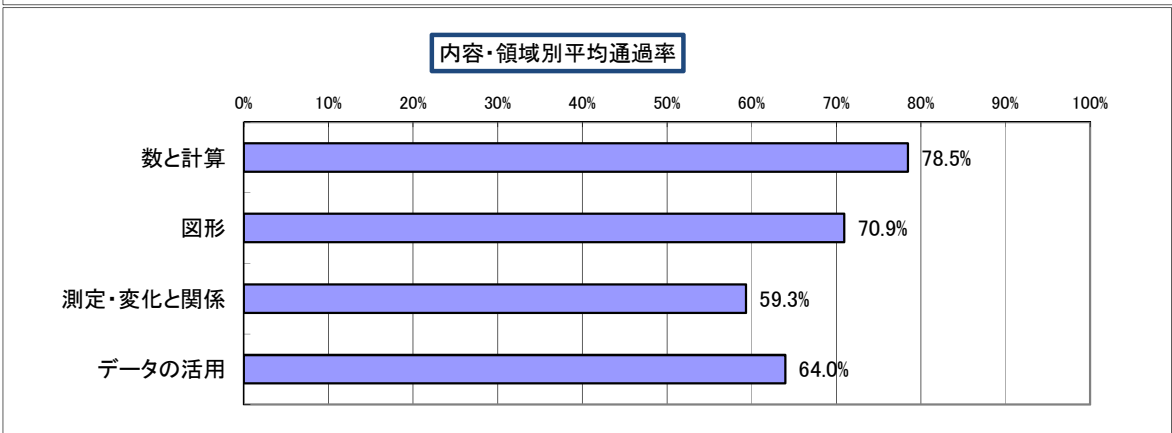
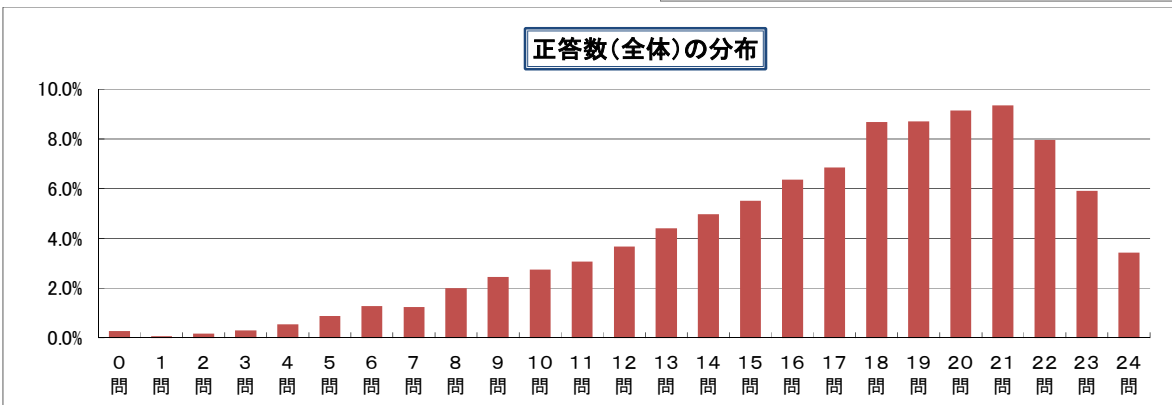
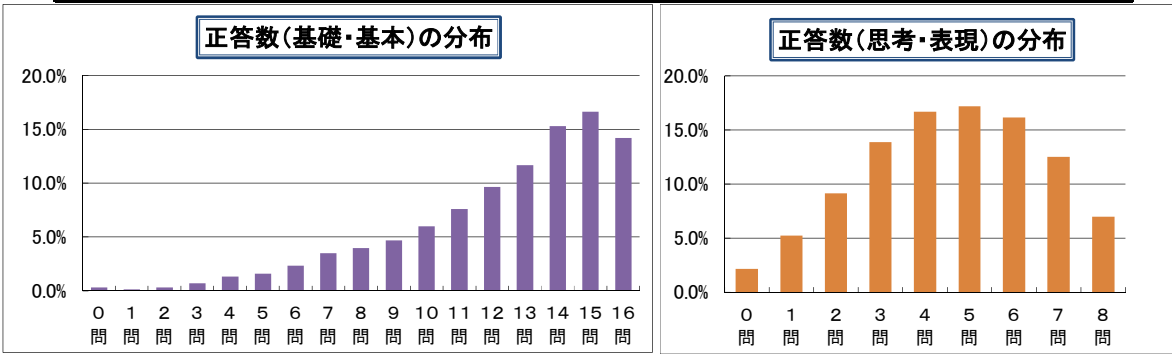
授業では、社会的な見方・考え方を働かせ、ペア・グループ活動などを取り入れながら多面的・多角的に考察・構想し、その過程や結果を説明したり論述したりできるようにすることが期待されている。

- 生きて働く知識の習得場面と思考力・判断力・表現力等の育成場面を、授業にバランスよく取り入れる。考えさせる場面を必ず入れ、「主体的・対話的で深い学び」の授業を実践する。
- ICTを積極的かつ効果的に活用する。また、新聞記事等を活用して、タイムリーな話題を提供し、政治等に関心をもたせる。あわせて、自分たちの住んでいる郷土についても関心をもたせる工夫をする。
- 定期的に復習する場面を取り入れる。小テスト等で重要語句などの基礎・基本の定着を図る。また、かごしま学力向上支援Webシステム上の評価問題等で思考力・表現力の育成を図る。

小学校第5学年【算数】

(1) 算数の平均通過率と受検者の正答数分布

学年別平均通過率	基礎・基本	小5	中1	中2
	思考・表現	77.2%	75.8%	76.9%
	全体	57.4%	49.3%	56.8%
		70.6%	66.0%	70.2%



- 「基礎・基本」に関する問題の平均通過率は77.2%であった。昨年度の課題であった小数と小数の乗法の問題は71.0%と少し改善したが、計算のきまりにしたがって正しく計算する問題は68.3%と昨年度と比べると若干下がっている。筆算のしやすさの確認や、計算する順序など授業での工夫を再度図りたい。
- 「思考・表現」に関する問題の平均通過率は57.4%で、昨年度と比べると3.7%向上した。「変化と関係」、「データの活用」領域に改善が見られる。特に、「速さ」や「折れ線グラフ」が改善している。日々の授業で根拠をもって説明することを大切にされた教師の具体的な働きかけを行っている成果といえる。
- 今後も、授業の中で、表やグラフ等を積極的に活用し、表から分かること、グラフを使って言えることなどを、タブレットを効果的に活用しながら自分の考えを構築したり、さらにペアやグループで交流するなどして、考えを深めることができるような活動を積極的に取り入れたい。

(2) 各設問の分類と平均通過率

算数(小学校第5学年)

設問	出題学年			問題内容別		内容領域別				県平均通過率			校内通過率			出題の意図
	大問	中問	小問	基礎・基本	思考・表現	数と計算	図形	測定変化と関係	データの活用	基礎・基本	思考・表現	無解答率	基礎・基本	思考・表現	無解答率	
1	(1)		小2	○		○				98.0%		0.0%	0.0%		0.0%	2位数同士の繰り上がりのある加法を、正しく計算することができるか。
2	(2)		小3	○		○				85.1%		0.2%	0.0%		0.0%	小数と整数の減法を、位をそろえて正しく計算することができるか。
3	1	(3)	小5	○		○				75.0%		1.1%	0.0%		0.0%	異分母の帯分数の減法を、正しく計算することができるか。
4	(4)		小5	○		○				71.0%		0.6%	0.0%		0.0%	小数と小数の乗法を、正しく計算することができるか。
5	(5)		小5	○		○				68.3%		0.9%	0.0%		0.0%	計算のきまりにしたがって正しく計算することができるか。
6	2	(1)	小5	○		○				72.0%		1.3%	0.0%		0.0%	乗数と積の大きさ、除数と商の大きさの関係を、正しく理解しているか。
7	(2)		小5	○		○				84.1%		0.6%	0.0%		0.0%	数量の関係を数直線に表すことができるか。
8	3	①	小5	○		○				82.1%		1.1%	0.0%		0.0%	最小公倍数の意味を正しく理解し、利用することができるか。
9	②	小5	○		○					73.6%		1.4%	0.0%		0.0%	最小公倍数から、条件に合う色画用紙の枚数を求めることができるか。
10	(2)	小5	○		○					75.5%		2.4%	0.0%		0.0%	最大公約数の意味を正しく理解し、利用することができるか。
11	4	(1)	小4	○		○				76.3%		0.2%	0.0%		0.0%	四角形の対角線の性質を、正しく理解しているか。
12	(2)	小5	○		○					82.8%		0.2%	0.0%		0.0%	合同な三角形を作図するために必要な条件を理解しているか。
13	5		小4	○		○				84.1%		0.2%	0.0%		0.0%	分度器を用いて、180°より大きい角の測り方を理解しているか。
14	6		小4	○		○				61.3%		0.4%	0.0%		0.0%	立方体の構成要素及びそれらの位置関係について理解しているか。
15	7	(1) ①②③	小4	○		○				88.2%		0.5%	0.0%		0.0%	2つの数量の関係を見だし、表に整理することができるか。
16	(2)	小4	○		○					57.4%		0.8%	0.0%		0.0%	2つの数量の関係を見だし、利用することができるか。
17	8	(1) ①②③	小5		○		○			79.4%	3.3%		0.0%	0.0%	示された時間の求め方を理解し、正しく説明することができるか。	
18	(2)	小5		○		○				59.5%	7.5%		0.0%	0.0%	速さと時間と道のりをもとに必要な条件を適切に判断し、説明することができるか。	
19	9	(1) ①②	小5		○		○			80.8%	1.8%		0.0%	0.0%	示された四角形をもとに、四角形の内角の和を説明することができるか。	
20	(2)	小5		○		○				40.3%	12.1%		0.0%	0.0%	示された四角形の面積の求め方を理解し、その求め方を正しく説明することができるか。	
21	10	(1)	小4		○		○			84.8%	1.0%		0.0%	0.0%	データを正しく読み取り、条件と照らし合わせて判断することができるか。	
22	(2)	小5		○		○				46.7%	2.5%		0.0%	0.0%	異種の二つの量の関係に着目し、適切なグラフを選択することができるか。	
23	(3)	小5		○		○				24.9%	12.1%		0.0%	0.0%	単位量当たりの大きさの考え方を使得、目的に応じた数値で表すことができるか。	
24	(4)	小4		○		○				43.1%	14.5%		0.0%	0.0%	表や目盛りの間隔が異なる2つの折れ線グラフを比べ、それぞれの変化量を読み取り、変化の様子を説明することができるか。	
計		問題数	16	8	10	6	6	2								
		出題割合	66.7%	33.3%	41.7%	25.0%	25.0%	8.3%								
									77.2%	57.4%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%		
									70.6%			0.0%				

(3) 算数（授業改善の視点）

ア 出題について

<小学校>

- ・ 基礎・基本，思考・表現の設問の数は，ほぼ例年どおりで出題。
- ・ 過去の鹿児島学習定着度調査の通過率の低い設問の類題を出題。
- ・ 異種の二つの量の関係に着目し，適切なグラフを選択する設問を出題。

イ 特徴ある問題から

<小学校>

小5：10の（4）

指導事項：

2つの折れ線グラフから変化の様子を説明すること。

通過率：

43.1%

調査の結果から，2量の目盛りの違いに留意し，言葉や数を使って説明する折れ線グラフの問題に課題があることが分かった。

子どもたちの誤答傾向から，冒頭にある表と混同したり，折れ線グラフの傾きに惑わされたりする傾向が見られた。

令和2年度の鹿児島学習定着度調査の最終問題と類似した内容であるが，その際の正答率は35.3%であったので，昨年度よりもグラフの見方及び説明する力は向上している。

一方，依然として通過率が低いのは，2量のうちの一方（縦軸）の目盛りの違いに気付いていないことが挙げられる。グラフを作成したり，傾きを読み取る前に，グラフの目盛にも着目させたりする指導が必要である。

ウ 授業改善のポイント

<小学校>

表やグラフを根拠として説明する問題に苦手意識をもっていることが考えられる。そこで，以下のようなことを意識して授業を行うことが重要である。

○表やグラフの枠（最大値や最小値など）を意識させる発問，板書を行う。

（実際に，枠がないところからグラフを描く時間も取り入れる）

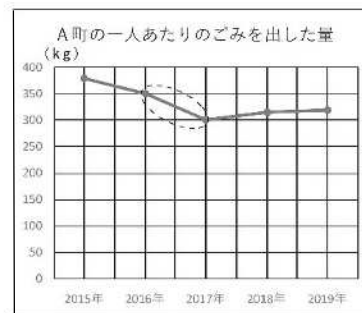
○グラフを比較させ，量や数値を根拠に説明する活動を取り入れる。

10

ひろみさんとそうたさんはA町とB町のごみの量を調べています。下の表は，1年間のA町とB町のごみの量をまとめたものです。次の(1)～(4)の各問いに答えましょう。

A町とB町の1年間のごみの量（トン）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
A 町	1254	1620	1716	1917	2160
B 町	666	689	693	715	720



ひろみ

折れ線グラフの変わり方を見ると，2016年から2017年にかけて，A町もB町も一人あたりのごみを出した量は下がっているよ。A町に比べて，B町の方が大きく下がっているね。だから，2016年から2017年にかけて，B町の方が一人あたりのごみを出した量のへり方は大きいね。

(4) ひろみさんの考えの下線部分は正しくありません。その理由を一人あたりのごみを出した量に着目して，言葉や数を使って書きましょう。

(理由)

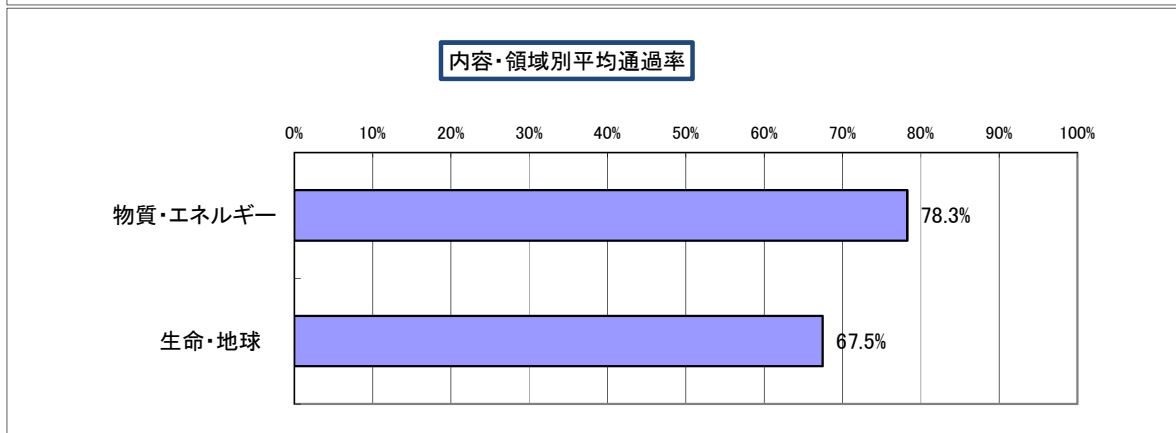
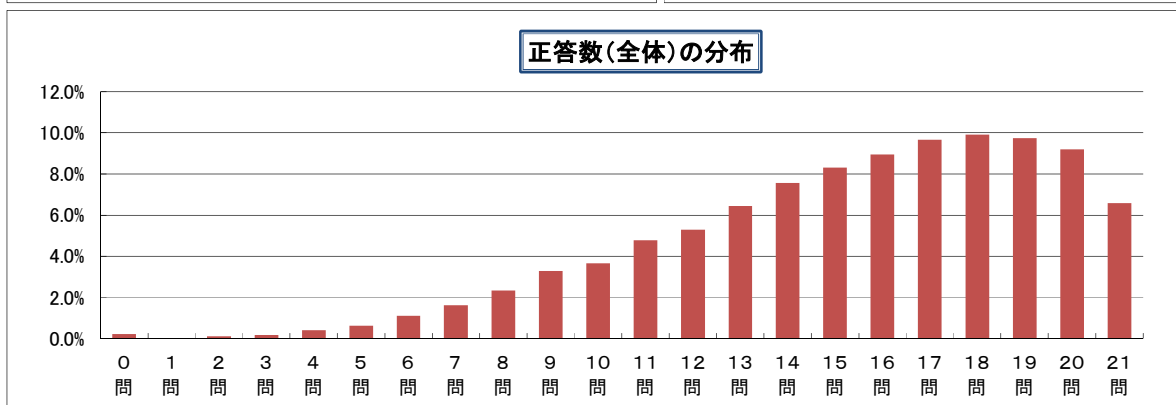
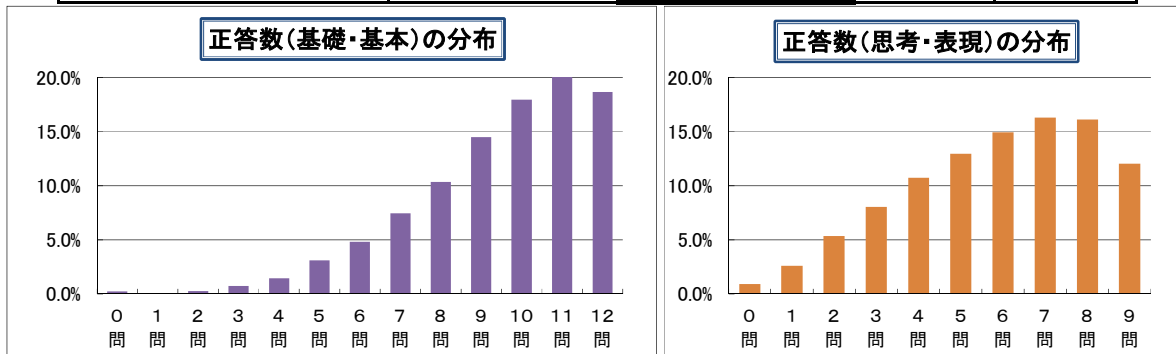
2016年から2017年にかけて，A町は一人あたりのごみの量がおよそ350kgから300kgまで50kgへっていて，B町は360kgから330kgまでおよそ30kgしかへっていない。

だから，A町にくらべてB町の方が一人あたりのごみの量のへり方が大きいとはいえない。

小学校第5学年【理科】

(1) 理科の平均通過率と受検者の正答数分布

学年別平均通過率		小5	中1	中2
	基礎・基本	79.0%	72.7%	77.6%
	思考・表現	65.3%	62.9%	50.5%
	全体	73.1%	69.4%	68.6%



- 「基礎・基本」の平均通過率は79.0%で概ね良好であるが、小3の学習内容である、大問6(3)の時間経過に伴う太陽の動きに関する問いの通過率が56.3%と低くなっている。
- 「思考・表現」の平均通過率は65.3%で概ね良好であるが、大問2(2)の乾電池のつなぎ方による電流の大きさと向きに関する問いの通過率が49.3%、大問6(4)で牛乳瓶の外側について水滴の生じる理由を説明する問いの通過率は49.8%とやや低くなっている。
- 内容・領域別の通過率については、生命・地球領域が67.5%とやや低くなっている。日常的に理科的な見方・考え方を発揮しながら、身の回りの現象を考えていくことが必要である。

(2) 各設問の分類と平均通過率

理科(小学校第5学年)

設問	設問			出題学年	問題内容別		内容領域別		県平均通過率			校内通過率			出題の意図
	大問	中間	小問		基礎・基本	思考・表現	A 物質・エネルギー	B 生命・地球	基礎・基本	思考・表現	無解答率	基礎・基本	思考・表現	無解答率	
1			1	小5	○			○	84.0%		1.4%	0.0%		0.0%	発芽するときに使われる養分をでんぷんと理解しているか。
2	1		2	小5		○		○		63.8%	0.2%		0.0%	0.0%	条件を制御して実験方法を計画することができるか。
3			3	小5	○			○	79.0%		0.5%	0.0%		0.0%	植物の成長に必要な条件を理解しているか。
4			1	小4	○			○	88.1%		0.3%	0.0%		0.0%	乾電池の向きを変えると、回路に流れる電流の向きが変わることを理解しているか。
5	2		2	小4		○		○		49.3%	0.1%		0.0%	0.0%	乾電池のつなぎ方による電流の大きさと向きを考慮することができるか。
6			1	小4	○			○	77.9%		0.1%	0.0%		0.0%	金属のあたためり方を理解しているか。
7	3		2	小4	○			○	78.5%		0.1%	0.0%		0.0%	水のあたためり方を理解しているか。
8			3	小4		○		○		59.1%	0.4%		0.0%	0.0%	空気のあたためり方を身の回りの生活に活用して考えることができるか。
9			1	小5	○			○	63.8%		0.4%	0.0%		0.0%	花粉はおしべの先にあることと、ヘチマやアサガオの花のつくりを理解しているか。
10	4		2	小5	○			○	65.8%		0.1%	0.0%		0.0%	顕微鏡の適切な使い方を理解しているか。
11			3	小5		○		○	70.6%	1.4%		0.0%		0.0%	結実に関する実験について、条件制御の視点から実験方法の妥当性を考えることができるか。
12			1	小3	○			○	93.1%		0.4%	0.0%		0.0%	磁石は鉄でできた物を引きつけることを理解しているか。
13	5		2	小3	○			○	83.8%		0.3%	0.0%		0.0%	磁石の同極は退け合うことを理解しているか。
14			3	小3		○		○		74.2%	0.3%		0.0%	0.0%	磁石の性質を理解した上で、磁化したくぎの極を考慮することができるか。
15			1	小5		○		○	63.4%	0.6%		0.0%		0.0%	天気の変化と雲の動きを関係付けて考えることができるか。
16	6		2	小5		○		○	78.4%	1.4%		0.0%		0.0%	実験結果と侵食する働きを防ぐ取組を関係付けて考えることができるか。
17			3	小3	○			○	56.3%	0.3%		0.0%		0.0%	時間経過に伴う太陽の動き方を理解しているか。
18			4	小4		○		○	49.8%	1.6%		0.0%		0.0%	自然事象から、水の姿の変化を考察することができるか。
19			1	小5	○			○	87.2%		0.2%	0.0%		0.0%	メスシリンダーの正しい使い方を理解しているか。
20	7		2	小5	○			○	90.7%		0.3%	0.0%		0.0%	物が溶ける前と物が溶けた後の重さは変わらないことを理解しているか。
21			3	小5		○		○	79.0%	0.3%		0.0%		0.0%	物が溶けた後、時間が経過しても溶けた物は水の中で均一に広がっていることと、目に見えない粒子のイメージを結び付けて考えることができるか。
計				問題数	12	9	11	10							
				出題割合	57.1%	42.9%	52.4%	47.6%	79.0%	65.3%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	
									73.1%			0.0%			

(3) 理科（授業改善の視点）【小中共通】

ア 出題について

- ・ 全学年、基礎的・基本的な問題を中心に、例年並みの「思考・表現」に関する問題も出題。
- ・ 小5は、大問6で日常的に見られる事象について、理科的な見方・考え方を発揮させる場面設定を行い、学習した各単元の内容を活用して解答する問題を出題。
- ・ 中1は、大問5で小学校学習内容の地層のでき方に関する問題、中1の内容から大問6、7で実験結果から粒子モデルを推測する問題を出題。
- ・ 中2は、中1の内容から、大問4でかき層を基に柱状図を作成する問題、中2の内容から大問3で気象、大問7で化学変化の未反応分の物質の質量を求める問題を出題。

イ 特徴ある問題から（小学校） 小5 **6**

6 太郎さんたちは、5月に鹿児島県のA市に1泊2日で宿泊学習に行きました。次の各問いに答えましょう。

宿泊学習 1日目 夜

太郎： 明日の活動も楽しみだね。

正子： そうだね。
明日の朝、日の出を見たいね。

太郎： 太陽は、(①) から出て、(②)
を通り、(③) にしずんでいくから、
(①) の空を見るといいね。



(3) 会話文中の①～③には、どの方位が入るでしょうか。次のア～エの組み合わせのうち最も適切なものを1つ選び、記号を に書きましょう。

- ア ①西 ②北 ③東
イ ①西 ②南 ③東
ウ ①東 ②北 ③西
エ ①東 ②南 ③西

エ

平均通過率
56.3%

宿泊学習 2日目

正子： 朝食の牛にゅう、おいしそうだね。

太郎： あれっ、冷たい牛にゅうが入ったびんの外側に水てきがついているよ。どうしてかな。

正子： 本当だね。びんの外側に水てきがついたのは、(④) からだね。



(4) 会話文中の(④)に入る言葉を、「空気中」「水じょう気」という言葉を2つとも使って書きましょう。

空気中の水じょう気が冷やされて、水にもどった

平均通過率
49.8%

◇ 次の二点を意識して日々の指導を！

- ① 教師自身が日常的に見られる事象等について、問いかけを意図的に行う。
- ② 「同じです。いいと思います。」で終わらせず、なぜ、そう考えたのかなど、自分と他者の意見を比較しながら考えを深める場面を大切にする。

※ 児童は日常的に理科の見方・考え方を発揮しながら、協働して課題解決できるようになる。

中1 7 下の【手順】のように、ロウを状態変化させる実験を行った。次の各問いに答えなさい。

【手順】

①

ビーカーに入れたロウを加熱して液体にし、液面の高さに印をつける。

②

ビーカーごと液体のロウの質量をはかる。

③

ビーカーを冷やして、ロウを固体にする。

④

手順②のように、右の皿の分銅は置いた状態のまま、ビーカーごと、上皿でんびんで質量をはかる。
ビーカーごと固体のロウの質量をはかる。

※ 微視的な事象について、実験結果を基に、質量や体積等を踏まえ、粒子の数に着目して適切なモデルを選択できる(自分で描く)力を育成する。(大問6とも関連)

(3) 固体のロウが、液体のロウに変化したときの様子を、粒子のモデルで考えた。固体のロウを図2のモデルとしたときに、液体の粒子のモデルはどのように表されるか。最も適切なものを次のア～オから1つ選び、記号で答えよ。

また、それを選んだ理由について簡単に説明せよ。ただし、図2及びア～オの粒子1粒は同じ質量を持ち、粒の大きさは体積の大きさを示すものとする。

図2

固体の粒子のモデル

ア

イ

ウ

※ ウは図2と同じ図である。

エ

オ

平均通過率 38.8%

中2 7 図1のように、ステンレスの皿の上にマグネシウムの粉末をうすく広げて熱し、空気中の酸素と反応させたところ、酸化マグネシウムに変化しました。

(3) 表2は、A～Eの5つの試料は別のX班の実験結果を表している。また、図3は表1の実験結果を使って、「マグネシウムの質量」と「結びついた酸素の質量」の関係を表したものである。

次の文は、実験に参加した太郎さんと次郎さんが、X班の実験結果について考察しているときの会話である。会話文中の(ア)、(イ)に当てはまる値を答えよ。

なお、下の会話文中の「グラフ」は図3のグラフを示している。

	X班
マグネシウムの質量 [g]	1.50
酸化マグネシウムの質量 [g]	2.10
結びついた酸素の質量 [g]	0.60

図3

マグネシウムの質量と結びついた酸素の質量の関係

太郎: X班の結果はグラフから予想できる値と比べて、質量の増加が小さいね。

次郎: そうだね。グラフから予測すると酸素が(ア)g不足していると思うよ。

太郎: 酸素が不足しているということは、加熱後の物質の中には、まだ酸素と結びついていない単体のマグネシウムが残っているはずだね。

次郎: グラフから考えると、単体のマグネシウムは(イ)g残っていると思われるよ。

ア: 0.40 イ: 0.60

平均通過率 39.2%

※ 問題中にグラフがなくても、表に示される数値から自分でグラフ化(変化の傾向をつかむ)し、計算とグラフを併用し、解答していく力を育成する。

エ 授業改善のポイント【小中共通】

- 小5の太陽の通り道の方位を答える問題は56.3%, 中2の等圧線から気圧を読み取る問題は27.6%, 高気圧や低気圧の風の吹き出し、吹き込みに関する問題は28.6%と通過率が低い。特に、自然観察等が関係する単元は一度学習して終わりではなく、単元での学習終了後、学習した内容やそれに関する事象に興味・関心を持続、向上させる工夫を行う。(授業開始前や終了後にICTを活用した情報提供や児童生徒への問い掛けを意図的、計画的に行うことが効果的である。)
- 系統性(単元間、小・中のつながり)を意識した指導の充実を図る。そのために、教師自ら、他校種、他学年の鹿児島学習定着度調査の問題を解いてみるのが大切である。(小5: 大問2, 3, 5, 6(3), (4), 中1: 大問5, 中2: 大問4, 5は、前年度以前の指導内容)
- 小学校では「問題解決の過程」、中学校では「探究の過程」を踏まえた授業を展開する。特に、自分の考えを再構築する過程を大切にす。また、単元によって、自分の考えを文字だけでなく、図やモデル、グラフ等を使って整理する場面も十分に確保することが重要である。