

2019年度山梨県教育課程実施状況調査 結果の概要

山梨県総合教育センター
山梨県教育庁義務教育課

1 調査の目的

小学校及び中学校における学習指導要領に基づく教育課程の実施状況について、学習指導要領における各教科の目標や内容に照らした学習の実現状況を調査することで、指導上の課題を明らかにして、今後の学校における学習指導の改善に資する。

2 調査の対象等

○総合教育センターにおいて、相当学年の児童生徒の約1割になるよう無作為に抽出した。

対象学年	校数	受検児童生徒数	調査教科	出題範囲
小学校6年	19校	627人	社会	小学校5年生の学習内容から出題
		626人	理科	小学校5年生の学習内容から出題
中学校3年	9校	640人	社会	中学校2年生の学習内容から出題
		642人	理科	中学校2年生の学習内容から出題

3 調査の日時

区分	小学校	中学校
実施日	平成31年4月11日(木)から4月26日(金)までの期間に学校ごとに実施	
調査教科 (実施時間)	社会(40分) 理科(40分)	社会(45分) 理科(45分)

4 教科の主な結果

2019年度調査

校種・学年・調査	設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(全国) %	県-全国
小・6・社会	30問	61.8	65.3	-3.5
小・6・理科	32問	59.9	59.9	±0
中・3・社会	29問	56.8	56.3	+0.5
中・3・理科	34問	54.2	55.9	-1.7

5 全体的な傾向の分析・考察

今回の調査では、小学校の社会と中学校の理科が全国の平均正答率を下回っているが、小学校の理科は全国と同じ正答率であり、中学校の社会は全国の平均正答率を上回っている。

小学校社会では、時間内に最終問題(記述問題)までたどりつけなかった児童がいると思われる点、小学校理科では「方位名を書く問題」「誤りを説明する問題」において課題が見られる。中学校社会では「近世の日本」の定着に課題があり、中学校理科では複数の事象や資料を絡めた出題に対して課題が表れている。今回の調査結果を踏まえ、「主体的・対話的で深い学び」を実現できるように授業改善を進めていく必要がある。

2019年度 調査結果と授業改善のポイント〔小学校・社会〕

6年生の社会科について、児童の平均正答率は61.8%で、全国平均の65.3%を3.5ポイント下回っている。昨年度に比べ1.2ポイント全国平均との差が小さくなっている。

「基礎」が3.3ポイント、「活用」が全国平均を4.2ポイント下回っている。

問題の内容別正答率では、すべての内容で全国平均を下回る結果となっている。特に「情報産業や情報化社会」(−6.9ポイント)に課題が見られる。

評価の観点別の平均正答率では、「社会的な思考・判断・表現」が5.2ポイント全国平均を下回っているほか、すべての観点で全国平均を下回っている。

出題形式では、「短答式」が全国平均を7.9ポイント下回っているほか、すべての形式で全国平均を下回っている。

対象児童数	設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(全国) %	全国との差
627人	30問	61.8	65.3	−3.5

種別		対象設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(国) %	全国との差	
問題の内容	教科全体	30	61.8	65.3	−3.5	
	基礎・活用	基礎	24	61.2	64.5	−3.3
		活用	6	64.2	68.4	−4.2
	領域	国土の自然などの様子	9	61.4	65.0	−3.6
		農業や水産業	7	66.0	68.4	−2.4
		工業生産	11	60.4	63.4	−3.0
情報産業や情報化社会		3	58.5	65.4	−6.9	
評価の観点	社会的事象への関心・意欲・態度	9	58.4	62.7	−4.3	
	社会的な思考・判断・表現	11	60.3	65.5	−5.2	
	観察・資料活用の技能	19	62.4	66.6	−4.2	
	社会的事象についての知識・理解	22	60.9	63.9	−3.0	
解答形式	選択式	24	61.7	64.6	−2.9	
	短答式	4	56.0	63.9	−7.9	
	記述式	2	75.5	75.7	−0.2	

【設問ごとの定着状況】

○：全国平均正答率を上回っている問題 ▼：全国平均正答率を下回っている問題

< >内の数値は県の平均正答率、()内の数値は県と全国との平均正答率の差

〈世界の中の国土〉

▼赤道が通っている大陸を、選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈知〉 <49.8> (−9.6)

〈日本の国土の人々の暮らし〉

○国土の地形について説明する文の空欄部分を、選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈知〉 <68.9> (+6.7)

〈日本の農業と水産業〉

▼さいばい漁業の利点を、選択肢から選ぶ問題 [短答] 〈思〉 <60.3> (−9.9)

〈工業生産と工業地域〉

▼工業地帯・工業地域の立地について説明する文の空欄2カ所に、それぞれ漢字1文字を書く問題 [短答] 〈思〉 <64.6> (−10.5)

〈わたしたちの生活と情報〉

▼身のまわりのメディアをまとめた表の空欄に、漢字2文字を書く問題 [短答] 〈知〉 <51.0> (−10.2)

〈わたしたちの生活と環境〉

○森林を守るための間伐について説明する正しい文を選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈知〉 <78.5> (+3.2)

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	資料を読み、米の生産が盛んな地域について、正しいものを選択肢から選ぶ [選択] (技)	93.3
2	米作りの機械化による変化について、複数の資料を読み取り、記述する [記述] (表)	82.6
3	自動車の部品を再利用する目的としてふさわしいものを、選択肢から選ぶ [選択] (知)	82.5

【正答率の低い設問】 下位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	日本の貿易相手国について、複数の資料を読み取れることを選択肢から選ぶ [選択] (技)	33.2
2	近年、日本で起きた自然災害とその発生場所を選択肢から選ぶ [選択] (知)	34.4
3	組み立て工場での作業について、正しく説明しているものを選択肢から選ぶ [選択] (知)	37.5

【無解答率が高い設問】 下位3題

No.	設問の内容	無解答率 (%)
1	「情報」という言葉を使って、情報モラルに関する発言の一部を記述する [短答] (思)	17.4
2	身のまわりのメディアをまとめた表の空欄に、漢字2文字を書く問題 [短答] (知)	13.7
3	災害が発生した際の対応について最もふさわしいものを選択肢から選ぶ [選択] (思)	11.8

【授業改善のポイント】

平均正答率は昨年度からの改善がみられるものの依然として「基本的な用語や事象の定着」に課題が見られる。また、新学習指導要領で強調されている安全教育にも課題が見られ、自然災害に関連する教材化や授業実践を通して、災害時の対応について、より具体的・実践的な判断力の育成が求められる。単に暗記するだけの学習になっていると思考・判断・表現等とも連動する「使える知識や技能」の習得につながらない。児童が疑問をもち、それを追究・解決するために、見通しをもって学習を進めていくことが必要だと考えられる。特定の学年や単元ではなく社会科全体の視点から授業改善のポイントとして4点を示す。

(1) 単元授業をデザインしていますか？

- 「ねらい」を明確にする。(資質能力の明確化)
 - ・本単元で目指すことは？ ・本時で目指すことは？
 - ・中学校では何をやるのだろうか？
- 単元を見通した計画を立てる。(授業のデザイン)
 - ・身に付けさせたい資質能力は？ そのためには何を考えさせたいか？ どのように考えさせたいか？

(2) 児童の「問い」を繋いでいますか？

- 児童から「問い」が生まれるような「教材」を提示する。(発問の吟味、効果的な教材)
 - ・例) 「これは何でしょう？疑問はありますか？」
 - 「～であるのに、なぜこのようになっているのでしょうか？」
 - 問題解決的な学習へ
- 「問い」を受けて出てきた児童の疑問や予想を生かすような学習展開にする。(授業の再デザイン)
 - ・例) 疑問→学習課題の設定→予想→学習計画 (学習の見通し)

(3) 「問い」の追究のために効果的な場面を設定していますか？

- 課題追究や課題解決の場面では効果的に言語活動を取り入れる。(手段としての言語活動)
 - ・「何について考えるのか。何について話し合うのか。」目的や意義を明確にしておく。
- 考える根拠になるような資料を用いる。(必然性のある資料提供、適切な資料選択)
 - ・「何のための資料なのか。どのような資料が必要なのか。」資料を用いる目的や意味を確認する。
- 考えを表現する場面を設定する。(アウトプットする習慣)
 - ・「(調べたことから) ～だと考えられます。～と思います。」調べたことを根拠にして考えたり表現したりできるようにする。
 - ・「私はこう考える。～を知って～のように考えが変わった。」学習内容を用いて表現するように促す。
- 児童とのやりとりを通してまとめる。(児童の学習内容の関連付け)
 - ・「～についてはどう考えますか？」問い返したり、児童の考えをつないだりしながら、まとめる。

(4) 学習過程の評価をしていますか？

- 単なる「活動のまとめ」ではなく、各時間の「学習課題に対応したまとめ」の実施 (学習内容のまとめ)
- 児童自身による振り返り (学習調整的役割)
 - ・何がわかったか、何がわからなかったか、新たな疑問はあるか等
 - ・例) OPPを活用して自ら学びを振り返る。
 - そこから新たな疑問が出てきて次の学習につながることも考えられる。
- 教師による振り返り (授業改善の視点)
 - ・「ねらい」としていたものがどの程度定着しているのかという視点から、児童の実態及び実践について振り返り次につなげる意識をもち、今後の授業のデザインに反映させる。

2019年度 調査結果と授業改善のポイント〔小学校・理科〕

6年生の理科について、児童の平均正答率は59.9%で、全国平均の59.9%と同じである。一昨年は全国平均を5.7ポイント下回っていたのに比べ、向上が見られる。

「基礎」が0.1ポイント上回っているが、「活用」が全国平均を0.3ポイント下回っている。

問題の領域別正答率では、「物質・エネルギー」で全国平均を1.6ポイント上回っているが、「生命・地球」では全国平均を0.7ポイント下回る結果となっている。特に「顕微鏡の使い方」、「電流のはたらき」に課題が見られる。

評価の観点別の平均正答率では、「科学的な思考・表現」「観察・実験の技能」が0.6ポイント全国平均を上回っているが、ほかの観点は全国平均を下回っている。

出題形式では、「選択式」が全国平均を1.2ポイント上回っているが、「記述式」は3.9ポイント、「短答式」は1.0ポイント全国平均を下回っている。

対象児童数	設問数	平均正答率（県）%	平均正答率（全国）%	全国との差
626人	32問	59.9	59.9	±0

種別		対象設問数	平均正答率（県）%	平均正答率（国）%	全国との差	
問題の内容	基礎・活用	教科全体	32	59.9	59.9	±0
		基礎	24	65.9	65.8	+0.1
		活用	8	41.8	42.1	-0.3
	領域	物質・エネルギー	10	47.9	46.3	+1.6
		生命・地球	22	65.3	66.0	-0.7
評価の観点	自然事象への関心・意欲・態度	8	61.5	62.1	-0.6	
	科学的な思考・表現	20	58.0	57.4	+0.6	
	観察・実験の技能	6	37.9	37.3	+0.6	
	自然事象についての知識・理解	29	62.4	62.8	-0.4	
解答形式	選択式	19	66.7	65.5	+1.2	
	短答式	10	54.0	55.0	-1.0	
	記述式	3	36.4	40.3	-3.9	

【設問ごとの定着状況】

○：全国平均正答率を上回っている問題 ▼：全国平均正答率を下回っている問題

< >内の数値は県の平均正答率, ()内の数値は県と全国との平均正答率の差

〈天気の変化〉

○台風が日本を通過したときの3枚の雲画像を日付の順に並び替える問題 [短答]〈思〉<75.7> (+6.8)

▼春のころの雲の動きを説明する一文の空欄にあてはまる方位名を書く問題 [短答]〈知〉<53.5> (-13.3)

〈植物の花のつくりと実〉

▼顕微鏡でアサガオの花粉を見たときの図を選択肢から選ぶ問題 [選択]〈知〉<58.5> (-9.7)

〈物のとけ方〉

○食塩を水に溶かす前と後の全体の重さについて、選択肢から選ぶ問題 [選択]〈知〉<80.7> (+7.1)

〈電流のはたらき〉

▼電流の強さを強くする方法の誤っている内容を説明する問題 [記述]〈表〉<24.2> (-13.3)

〈ふりこのきまり〉

○空中ブランコの1往復する時間が、人数によってどのように変わるかを説明する問題 [記述]〈思〉<32.4> (+5.6)

【正答率の高い設問】 上位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	上流から下流の川原で見られる石の様子を表した図を選択肢から選ぶ問題 [短答] (知)	94.4
2	台風接近中の行動としてふさわしくないものを選択肢から選ぶ問題 [選択] (思)	90.4
3	メダカがたまごの中で育つ様子について、選択肢から選ぶ問題 [選択] (知)	89.1

【正答率の低い設問】 下位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	顕微鏡の図を見て、カバーガラスの名称を書く問題 [短答] (知)	14.5
2	顕微鏡の操作について、選択肢を正しい手順に並び替える問題 [短答] (技)	15.3
3	電流の強さを強くする方法の誤っている内容を説明する問題 [記述] (表)	24.2

【無解答率が高い設問】 下位3題

No.	設問の内容	無解答率 (%)
1	顕微鏡の図を見て、カバーガラスの名称を書く問題 [短答] (知)	26.8
2	空中ブランコの1往復する時間が、人数によってどのように変わるかを説明する問題 [記述] (思)	17.3
3	電流の強さを強くする方法の誤っている内容を説明する問題 [記述] (表)	15.8

【授業改善のポイント】

〈物質・エネルギー〉

□観察や実験の器具を整備し、操作の目的を明確にしながら、見通しをもって観察、実験を行うことを重視

- ・電流のはたらきの単元においては、電源の直列つなぎと並列つなぎを比較した実験を、変える条件と変えない条件を明確にしながら、電流の流れる大きさや向きに着目させて行う。

□問題を見いだす活動を行い、見いだした問題に対する仮説や実験計画、仮説と結果からの考察などについて、対話的な活動を取り入れた活動を重視

- ・児童主体の問題解決とするために、問題を見いだす場面を工夫する。
- ・見いだした問題に対して、各自が結果までを見通しながら仮説を記述したり、変える条件と変えない条件を明確にしながら、実験方法を立案したりする。
- ・各自の仮説に対して結果から言えることを記述し、小集団や学級全体における対話的な活動を通して、より妥当な結論を、学習によって得た科学的な言葉や概念を使って表現する。

〈生命・地球〉

□観察や実験の目的だけでなく、操作の目的も明確にしながら、結果までを見通した観察、実験を行うことを重視

- ・観察や実験によって得られるデータを目的にあわせて整理し、理解する。
- ・生物の観察を行い、各部の名称だけでなく、それぞれの役割も含めて整理し、理解する。
- ・顕微鏡を利用した生物の観察を行い、観察された生物の各部の名称や役割はもとより、顕微鏡の操作手順も明確にしながら観察を行う。

□観察、実験によって得られる結果を目的にあわせて整理し、この結果をもとに仮説に対する考察を自分の言葉で記述し、対話的な活動を通してまとめることを重視

- ・日本付近における季節ごとの天気の特徴について話し合い、学習を通して身に付けた科学的な言葉で表現し、まとめる。

□学習した内容を基に、関連する自然現象について考察する学習の重視

- ・観察や実験によって得られた知識・技能をもとに、次の問題を発見したり、関連する自然現象について考察したり、科学的な言葉や概念を使って表現する活動を行ったりする。

2019年度 調査結果と授業改善のポイント〔中学校・社会〕

3年生の社会科について、生徒の平均正答率は56.8%で、全国平均の56.3%を0.5ポイント上回っている。昨年度に比べ0.4ポイント向上している。

「基礎」が0.8ポイント全国平均を上回っているが、「活用」は全国平均を0.6ポイント下回っている。

問題の内容別正答率では、「近世の日本」で全国平均を1.1ポイント下回っている他は、すべての内容で全国平均を上回る結果となっている。特に「身近な地域の調査」(+3.3ポイント)、「日本の諸地域」(+0.8ポイント)に改善が見られる。

評価の観点別の平均正答率では、「社会的な思考・判断・表現」が0.8ポイント全国平均を下回っているが、ほかの観点では全国平均と同じ、あるいは上回っている。

出題形式では、「記述式」が全国平均を1.3ポイント上回っているほか、すべての形式で全国平均を上回っている。

対象生徒数	設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(全国) %	全国との差
640人	29問	56.8	56.3	+0.5

種別		対象設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(国) %	全国との差	
問題の内容	基礎・活用	教科全体	29	56.8	56.3	+0.5
		基礎	22	60.8	60.0	+0.8
		活用	7	44.0	44.6	-0.6
	領域	日本の地域構成	3	55.7	54.9	+0.8
		世界と比べた日本の地域的特色	3	55.7	55.4	+0.3
		日本の諸地域	7	63.8	62.0	+1.8
		身近な地域の調査	2	54.4	51.1	+3.3
		近世の日本	10	52.3	53.4	-1.1
	近代の日本と世界	4	58.6	57.9	+0.7	
評価の観点	社会的事象への関心・意欲・態度	14	56.1	56.1	±0	
	社会的な思考・判断・表現	16	48.6	49.4	-0.8	
	資料活用の技能	20	58.6	57.3	+1.3	
	社会的事象についての知識・理解	26	59.2	58.8	+0.4	
解答形式	選択式	20	57.9	57.6	+0.3	
	短答式	7	57.3	56.3	+1.0	
	記述式	2	44.4	43.1	+1.3	

【設問ごとの定着状況】

○：全国平均正答率を上回っている問題 ▼：全国平均正答率を下回っている問題

< >内の数値は県の平均正答率, ()内の数値は県と全国との平均正答率の差

〈日本の諸地域〉

○みかんと茶の収穫量のグラフの空欄に入る都道府県を選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈技〉 <84.8 > (+15.9)

▼東北地方における「伝統と人々の生活との結びつき」に関して調べる学習の仕方として適切でないものを選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈思〉 <55.2 > (-3.0)

〈身近な地域の調査〉

○地形図から標高を読み取る問題 [短答] 〈技〉 <40.2 > (+5.5)

〈ヨーロッパ人の出会いと全国統一〉

▼複数の資料から、空欄に共通する人物名を「豊臣秀吉」を書く問題 [短答] 〈技〉 <64.1 > (-6.5)

▼検地と刀狩が行われた結果を説明した文を選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈思〉 <58.4 > (-4.8)

〈江戸時代〉

○参勤交代に関する説明文の空欄にあてはまる語句の組み合わせを選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈知〉 <71.7 > (+5.0)

▼複数の資料を読み取り、開国後の物価の変化の理由として正しい組み合わせを選択肢から選ぶ問題 [選択] 〈思〉 <40.8 > (-3.0)

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	みかんと茶の収穫量のグラフの空欄に入る都道府県を選択肢から選ぶ問題〔選択〕〈技〉	84.8
2	原爆ドームを説明する文章の空欄に漢字四字で「世界遺産」と書く問題〔短答〕〈知〉	81.9
3	都道府県名と県庁所在地名が同じである組み合わせを選択肢から選ぶ問題〔選択〕〈技〉	76.6

【正答率の低い設問】 下位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	鉄鉱石の日本の自給率と主な輸入先を示したグラフを選択肢から選ぶ問題〔選択〕〈思〉	27.5
2	関東の工業地域の出荷額の推移と内訳を示すグラフの組み合わせを選択肢から選ぶ問題〔選択〕〈思〉	31.6
3	資料を読み取り、かつて日本に存在した時差について、選択肢から選ぶ問題〔選択〕〈思〉	33.6

【無解答率が高い設問】 下位3題

No.	設問の内容	無解答率 (%)
1	複数の資料を読み、植村文楽軒の後継者が大阪を離れた理由を説明する問題〔記述〕〈思〉	34.2
2	複数の資料を読み、天草市の政策で利用上の制限がある理由を説明する問題〔記述〕〈思〉	26.9
3	明治政府のめざした政策を漢字四字で「富国強兵」と書く問題〔短答〕〈技〉	20.5
	江戸時代の商人に関する説明文の空欄に「株仲間」と書く問題〔短答〕〈知〉	20.5

【授業改善のポイント】

全体として全国平均を上回っており、用語等を答える問題については、いずれの分野・領域においても比較的高い正答率を示している。用語等の習得に向けた各校での取組の成果だといえる。しかし、複数の事象や資料の読み取りが求められる出題になると課題が見られる。社会科の「見方・考え方」を働かせた読解力の育成を目指すとともに、用語や事象について単なる言葉として捉えるのではなく、その背景や因果関係を理解した上で、その言葉がもつ「本質」を理解できるようにすることを生徒も授業者も意識する必要がある。そのための授業改善のポイントとして3つの視点から示す。

【社会科全般】

(1) 授業をデザインしていますか？

〈指導計画〉

- 「ねらい」を明確にする。(資質・能力の明確化)
 - ・社会科として目指すことは？ 本分野で目指すことは？ 本単元で目指すことは？
- 小学校までの学習内容を把握し、社会科における系統性を明確にする。(小中連携)
 - ・小学校では何をしてきたのだろう？ → 学習内容の精選
 - ・小学校ではどのように学んできたのだろう？ → 学習方法の連動
- ※小学校までの学習を踏まえ、中学校でも安全教育の視点について取り入れることが必要。
- 1時間単位ではなく、単元を見通した計画を立案する。(構造化、見通しのある実践)
 - ・ねらい達成を目指した中長期的な学習計画を立て、効果的な学習課題、学習活動を検討する。

〈課題設定〉

- 生徒から「問い」が生まれるような教材を提示する。(問いの吟味、効果的な教材)
 - ・小学校段階での「疑問→課題設定→予想→学習計画」といった手法をいかす。

〈活用〉

- 学習内容を用いて考える場面を設定する。(活用場面の設定)
 - ・「見方・考え方」を働かせるための発問の工夫
 - ・課題を追求・解決するための視点や方法を効果的な提示
 - 視点：「位置や空間的広がり」「時期や時間の経過」「事象や人々の相互関係」等
 - 方法：「比較」「関連付け」「統合」等を効果的に実施するための手段としての言語活動
 - ・説明したり、議論したりする場面の設定
 - ・自分だったらどうするか考えるなど、「考察」した上で「構想」するような場面を設定する。

〈評価〉

- 生徒も授業者も評価を次につなげる。(学習調整的役割)
 - ・生徒は次の学びに、授業者は次の授業デザインにつなげる。

【地理的内容】

(2) 地形図や統計資料等を基に考察する学習を継続的に行っていますか？

- 地形図や雨温図等の資料を的確に読み取ったり、有効に活用して事象を説明したりする学習活動を計画的かつ継続的に取り入れる。(学び方の習得)

【歴史的内容】

(3) 歴史の大きな流れを捉える学習を継続的に行っていますか？

- 用語や事象について自分の言葉で説明する活動を取り入れる。(歴史的事象の本質的理解)
- 資料を基に歴史的事象の背景や影響・歴史的意義について文章や関係図等に表現したり、説明したりする学習活動を計画的かつ継続的に取り入れる。(大観学習)

2019年度 調査結果と授業改善のポイント〔中学校・理科〕

3年生の理科について、生徒の平均正答率は54.2%で、全国平均の55.9%を1.7ポイント下回っている。一昨年度に比べ1.1ポイント差が開いている。

「基礎」が1.8ポイント、「活用」が全国平均を1.3ポイント下回っている。

問題の内容別正答率では、「粒子」で全国平均を0.2ポイント上回っている他は、すべての内容で全国平均を下回る結果となっている。特に「地球」(−0.6ポイント)、「生命」(−0.5ポイント)に課題が見られる。

評価の観点別の平均正答率では、「観察・実験の技能」が2.9ポイント全国平均を下回っているなど、すべての観点で全国平均を下回っている。

出題形式では、「記述式」が全国平均を1.7ポイント上回っているが、ほかの形式で全国平均を下回っている。

対象生徒数	設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(全国) %	全国との差
642人	34問	54.2	55.9	−1.7

種別		対象設問数	平均正答率(県) %	平均正答率(国) %	全国との差	
問題の内容	基礎・活用	教科全体	34	54.2	55.9	−1.7
		基礎	24	57.5	59.3	−1.8
		活用	10	46.3	47.6	−1.3
	領域	エネルギー	8	44.9	45.3	−0.4
		粒子	8	59.0	58.8	+0.2
		生命	10	57.4	57.9	−0.5
		地球	8	54.9	60.9	−0.6
評価の観点	自然事象への関心・意欲・態度	17	54.0	55.9	−1.9	
	科学的な思考・表現	17	51.8	53.5	−1.7	
	観察・実験の技能	6	66.6	69.5	−2.9	
	自然事象についての知識・理解	18	54.3	55.5	−1.2	
解答形式	選択式	23	53.7	56.2	−2.5	
	短答式	8	54.5	54.8	−0.3	
	記述式	3	57.4	55.7	+1.7	

【設問ごとの定着状況】

○：全国平均正答率を上回っている問題 ▼：全国平均正答率を下回っている問題

< >内の数値は県の平均正答率, ()内の数値は県と全国との平均正答率の差

〈化学変化と物質の質量〉

○発生した気体に質量があるかどうかを調べる実験を考え説明する問題 [記述]〈表〉<38.3> (+5.4)

〈生物と細胞〉

○同じ細胞の集まりの名称を「組織」と書く問題 [短答]〈知〉<41.6> (+5.3)

〈電流と磁界〉

○棒磁石のN極をコイルに近づけたときにコイルに流れる電流の名称を「誘導電流」と書く問題 [短答]〈知〉<40.5> (+7.3)

〈前線の通過と天気の変化〉

▼寒冷前線と前線面と雲のようすについて表した図を選択肢から選ぶ問題 [選択]〈知〉<47.0> (−16.0)

▼グラフから寒冷前線が通過した時刻を推測する問題 [短答]〈思〉<65.0> (−9.2)

〈大気中の水蒸気の変化〉

▼湿度を求める式を選択肢から選ぶ問題 [短答]〈知〉<47.7> (−7.0)

〈日本の気象〉

▼図と表を読み取り、風向を選択肢から選ぶ問題 [選択]〈思〉<54.4> (−7.0)

【正答率の高い設問】 上位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	酸化銅の還元の実験で、石灰水からガラス管をとり出したあとに火を消す理由を選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈技〉	90.3
2	実験で複数回時間を記録した理由を選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈技〉	89.4
3	刺激を受けてから反応するまでの信号の経路を選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈知〉	78.7

【正答率の低い設問】 下位3題

No.	設問の内容	正答率 (%)
1	熱量を計算し、エアコンの稼働時間がどのくらい短くなるかを求め、選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈思〉	25.5
2	白熱電球をLED電球に交換することで節約できる電力量を選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈思〉	33.3
3	モノグリセリドと脂肪酸の吸収のされ方について、選択肢から選ぶ問題 〔選択〕〈知〉	35.0

【無解答率が高い設問】 下位3題

No.	設問の内容	無解答率 (%)
1	発生した気体に質量があるかどうかを調べる実験を考え説明する問題 〔記述〕〈表〉	28.0
2	同じ細胞の集まりの名称を「組織」と書く問題 〔短答〕〈知〉	21.7
3	棒磁石のN極をコイルに近づけたときにコイルに流れる電流の名称を「誘導電流」と書く問題 〔短答〕〈知〉	21.2

【授業改善のポイント】

〈電流とその利用〉

□様々な条件を制御し、目的にあわせた実験方法を、見通しをもって立案する学習の重視

- ・実験の条件として、変化させる内容と変化させない内容に着目し、実験の目的にあわせた実験方法を見通しをもって立案し、対話的な活動を通して、より科学的な実験方法を導き出す学習活動を行う。
- ・熱量や電力量においては、その概念を十分に理解させるとともに、考え方や計算の仕方について自分の考えをもとにグループ内で説明し合うなど、対話的な活動を取り入れた学習を行う。

〈身の回りの物質〉

□観察や実験を通して、物質の性質や変化について理解させ、モデルを用いて表現する学習の重視

- ・物質の性質を理解し、その知識を活用して物質を分類したり特定したりする学習活動を行う。
- ・物質の変化においては、モデルを利用して表現し、化学反応の様子を視覚的に捉える学習活動を行う。

〈生物の体のつくりと働き〉

□観察や実験を通して基本的な技能と知識の定着を図るとともに、植物のからだのつくりの多様性と共通性に着目させ、つくりと働きを関連づけて理解する学習の重視

- ・基礎、基本の定着のため、授業内で既習事項を振り返る学習活動を行う。
- ・ICT機器を活用するなど、効果的で理解しやすい指導上の工夫を行った学習活動を取り入れ、観察を通して器具使用上の基礎的技能を確実に習得する。
- ・見通しをもって実験を行うことに留意して予想と考察、まとめを行い、それぞれのステップにおいて自らの考えをもとに、グループ内で説明し合うなど、対話的な活動を取り入れた学習を行う。

〈気象とその変化〉

□授業時間数を確保し、見通しをもった実験や観察と対話的な活動を取り入れた学習を行い、観察結果や実験結果が示す内容や関係性について理解を深める学習を重視

- ・前線の構造について、前線が通過することによって発生する気温、湿度、気圧、風向、風速、雲の種類などの変化と関連付けて理解する。
- ・前線の構造については、暖気と寒気のかみ合いを示すモデル実験などにより視覚的に理解する。
- ・湿度においては、その概念を十分に理解させるとともに、考え方や計算の仕方について自分の考えをもとにグループ内で説明し合うなど、対話的な活動を取り入れた学習を行う。
- ・湿度に関連する実験の様子や測定値から導き出せるデータを整理し、それぞれのデータが示す内容についても、同様に対話的な活動を取り入れた学習を行う。
- ・気象観測の結果など、複数の資料をもとにして、考えられることを話し合う対話的な活動を取り入れた学習を行う。