

平成 28 年度

「基礎学力調査」

— 分析・考察 —

平成 28 年 10 月
石川県教育委員会

目 次

本書の構成	1
1 教科に関する調査について	
2 質問紙調査について	
本書の活用にあたって	2
I 教科に関する調査結果の分析・考察	3
《小学校第4学年 国語》	6
《小学校第4学年 算数》	12
《小学校第6学年 社会》	20
《小学校第6学年 理科》	26
《中学校第3学年 社会》	34
《中学校第3学年 理科》	40
《中学校第3学年 英語》	46
II 質問紙調査結果の分析・考察	53
1 小学校第4学年児童の調査結果	55
2 学習・生活状況と正答率との関係	62
3 教員の調査結果	64

本書の構成

1 教科に関する調査について

(1) 全体的な傾向の分析・考察

- ・全体的な結果の状況

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

- ・領域・分野ごとの結果の状況

児童生徒の到達状況を下表のように表記した。

正答率	「到達状況」を示す記号, 用語
90%を上回っている場合	◎：良好である
80%～90%の場合	○：概ね良好である
70%～80%の場合	◇：基準に到達している
60%～70%の場合	▽：十分とはいえない
60%を下回っている場合	▼：不十分である

- ・分析・考察及び学習指導に当たって留意すべきこと等
- ・参考となる他の指導事例や調査問題
- ・「指導改善のポイント」

(3) 改善に向けた指導事例

- ・教科ごとに、改善に向けた指導事例を2事例記載し、以下の内容を示す。

	項目	内容
①	問題と解答の状況	・設問番号, 領域・分野, 出題の狙い, 評価の観点 ・関連問題 ・正答例, 誤答例, 正答率, 誤答率, 無解答率
②	指導改善に向けて	・解答状況の分析・考察 ・指導改善の具体的なポイント
③	改善事例	・学年, 単元 (指導内容等) ・指導の狙い ・具体例

- ・関連する「プラス学びの12か条+」の項目を次のように示す。

学びの12か条+ ○

2 質問紙調査について

(1) 小学校第4学年児童の調査結果

- ・設問ごとの経年比較, 学年間比較

(2) 学習・生活状況と正答率との関係

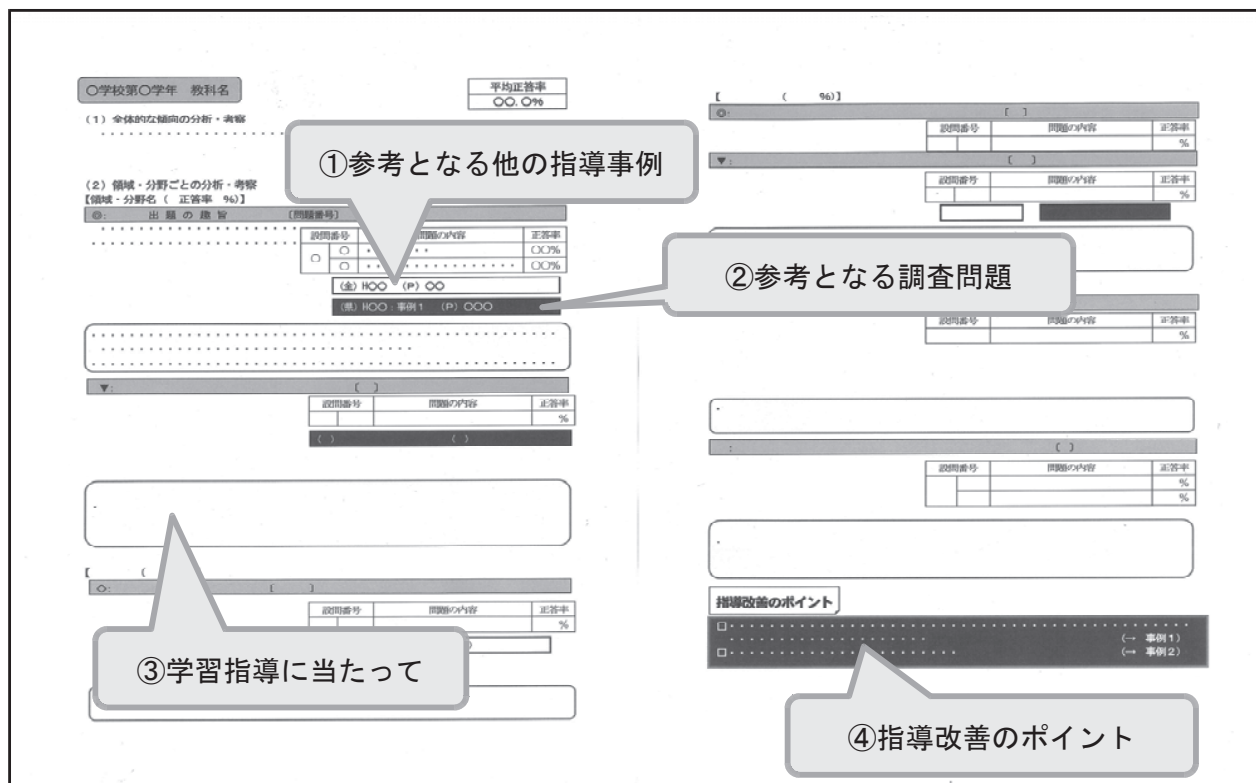
- ・正答率との関係を基にした分析・考察

(3) 教員の調査結果

- ・設問ごとの調査結果

本書の活用にあたって

「教科に関する調査結果の分析・考察」のページでは、以下のように、取り上げた問題に関連した指導事例や調査問題、指導に当たって留意すべきこと等を記載してあります。今後の授業の参考、取組の検証にご活用ください。



① 参考となる他の指導事例

以下の略称を用いて記載しています。

- (全) …「全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイデア例」に掲載されている事例
- (県) …「基礎学力調査－分析・考察－」に掲載されている事例
- (P) …WEBサイト「学力向上プログラム」に掲載されている事例

② 参考となる調査問題

以下の略称を用いて記載しています。

- (全) …全国学力・学習状況調査で出題された問題
- (県) …本県の基礎学力調査で出題された問題
- (P) …WEBサイト「学力向上プログラム」に掲載されている評価問題

③ 学習指導に当たって

取り上げた問題について、調査結果を受け、学習指導の改善・充実を図る際のポイントを、箇条書きで記載しています。

④ 指導改善のポイント

今年度の調査結果より、特に課題が見られた問題について、指導改善のポイントを記載しています。

I 教科に関する調査結果の分析・考察

小学校 第4学年
「国語」「算数」

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度の平均正答率は、27年度に比べ6.6%低下している。「書くこと」や「読むこと」の領域の問題における、新たな問い方や多様な情報に対応できなかったことが一因として挙げられる。話し方を工夫することや、目的や必要に応じて文章を引用すること等については、依然として課題が見られる。また、書こうとすることの中心を明確にして自分で想像して書くことにも課題が見られ、指導の改善が必要である。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【話すこと・聞くこと (56.8%)】

◇：相手や目的に応じて、筋道を立てて話すこと〔一〕

設問一の正答率は27年度を上回り、基準に到達している。発表メモ等の作成を通して、発表する事柄の順序を考えさせる指導が充実してきたと考えられる。今後も、発表メモ等の作成により、話の組み立てを考えさせる指導を充実させ、継続して行うことが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
一1	話の組み立て	72.5%

(全) H21：p5

(県) H27：一1 (P) 2015：小1～2

▼：相手や目的に応じて、理由や事例などを挙げながら話すこと〔一五〕

設問一五は、27年度の正答率を上回ってはいるが、依然不十分である。27年度に引き続き、話し方を工夫することの良さについての理解が不十分であると考えられる。指導に当たっては、以下の点を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
一5	話し方の良さ	48.3%

(県) H26：事例1

(県) H27：一3(2) H26：一3

- ・話し方を工夫した発表と工夫のない発表を比べる活動を通して、工夫の効果について考えさせること
- ・話し方の工夫を書き込んだ発表メモや発表原稿を基に発表させ、その工夫の効果を実感させること

【書くこと (44.6%)】

▼：書こうとすることの中心を明確にしながら書くこと〔八1内容〕

設問八1内容では、「どんな公園かを自分で想像して書く」という条件を満たしていない誤答が多く見られた。また、無解答率は16.9%と高い。

設問番号	問題の内容	正答率
八1内容	目的に応じて適切に書く(内容)	30.9%

(県) H25：事例2 (P) 2012：小4 2009：小4

(県) H27：八1 H26：八3 H25：七2

要因としては、「自分で想像して書く」という条件が理解できなかったことや、「自分で想像して書く」ための適切な言葉を見付けられなかったことなどが考えられる。指導に当たっては、以下の点に留意し、様子や行動を表す言葉等を適切に使って書く経験を積ませる必要がある。

- ・様子や行動を表す言葉や会話等を、組み立てメモに書き込ませ、文章を書く活動につなげること

▼：文章をよりよい表現に書き直すこと〔八2〕

設問八2では、よりよい表現を選ぶことを求めているが、正答率は不十分である。書いた文章を読み返し、読み手に伝わりやすい言葉で表現されているかを考えさせる指導が不十分であると考えられる。指導に当たっては、以下の点を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
八2	よりよい表現に書き直す	33.1%

(県) H27：八2 H23：七3 H22：七3

(P) 2012：小3

- ・見直す視点を示した上で、自分で書いた文章を読み返させること
- ・自己評価や相互評価を取り入れ、なぜその表現の方がよいのかを考えさせてから書き直させること

【読むこと (57.0%)】

○：中心となる語や文を捉えて文章を読むこと〔二1①②〕

設問二1①②の正答率は、いずれも80%を超えており概ね良好である。今後も、目的に応じて、文章の中心となる語や文に注目して内容を整理させる指導を継続して行うことが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
二	1①	説明的文章の内容理解 88.0%
	1②	説明的文章の内容理解 83.6%

(県) H27：二1 H26：二1 H24：二2

▼：目的や必要に応じて、文章を引用すること〔二5〕

設問二5では、問題文の意図を捉えられなかったためか、問題の意図に応じた言葉を見付けられていない誤答や、無解答が多かった。また、「【文章】の中から抜き出す」という指示に従わず、自分で考えた言葉を書く誤答も多く見られた。目的や必要に応じて、言葉や文を書き抜かせたり、引用させたりする指導が不十分であると考えられる。そこで、次のような指導を行うことが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
二5	目的に応じた引用・要約	27.0%

(全) H27：p4 (県) H26：事例2
(P) 2014, 2015：小4

(全) H25：B 2二
(県) H26：二4 H21：二4 H19：二4

- ・(低学年において) 文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと
- ・「引用」という用語とその方法を確実に指導し、実際に引用させる場面で「どの内容を引用すれば、自分の考えに合うのか」等について考えさせること
- ・引用した内容との関係を考慮して自分の考えを書かせること

【伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 (71.1%)】

◇：文の中における主語と述語との関係を捉えること〔五①〕

設問五①の正答率は基準に到達しており、27年度の正答率を10ポイント以上上回っている。これまでの継続的な指導が成果として現れていると考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
五①	主語・述語	76.0%

(P) 2014：小2～4

今後は、文における主語と述語の照応関係を的確に捉える力を養うために、各学年で段階的・継続的に指導していくとともに、中学年以降では修飾と被修飾の関係による文の構成について理解させる指導も充実させていくことが大切である。

▼：辞書を利用して調べる方法を理解すること〔三1〕

設問三1では、3つのことわざを五十音順で並び替えることを求めているが、正答率は不十分である。辞書等で用いられる五十音順では濁音を含む語がどこに位置付けられているか、といったことに対する理解が不十分であると考えられる。今後は、次のような指導を機会を捉えて行うことが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
三1	五十音順の活用	43.0%

(県) H21：事例2 (P) 2009：小3

(全) H23：A 8 (県) H24：三1 H20：四

- ・身近な場所に辞書を置いておくなどして、辞書を日常的に使う習慣を身に付けさせること
- ・索引や名簿等、日常生活のいろいろな場面で五十音順が有効に使われていることに気付かせるとともに、五十音順を活用して言葉や事柄を整理させること

指導改善のポイント

- 目的に応じて、書こうとすることの中心を明確にしながらかくこと (→ 事例1)
- 目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意して読み、文章などを引用すること (→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

学びの12か条 + 1

ア 事例1

目的に応じて、書こうとすることの中心を明確にしながら書くこと

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
八 1 内容	書くこと	相手や目的に応じて、書こうとすることの中心を明確にしながら書くことができる。	書く能力

八 1 田中さんは、「①物語の始まり」の文章を、【物語】の中の□に書こうと思います。次のことに注意して、書きましょう。

※【組み立てメモ】の□のすべての内容を使って書くこと。
 ※あなを見つけた公園がどんな公園かを、自分で想像して書くこと
 ※□につながるように、一つの段落で、原稿用紙に六十字より多く書くこと。

「物語がつづく」

「あ、ようこそ、これでねがいがかうわ。」

「物語」

②出来事の起こり

あなになら落ちた。
あなの中：もぐらの親子
お母さんもぐらにたのまれ
て葉草をどりに行く。

【組み立てメモ】

①物語の始まり

「時」春休み
「人物」まなぶ、こうた（兄弟）
「公園であなを見つけた」
あな：声が聞こえる

正答例	誤答例
春休み、まなぶとこうたの兄弟は、家の前のいつも遊んでいる小さな公園で、あなを見つけました。そのあなからは、声が聞こえます。 ：〔時〕〔人物〕〔公園であなを見つけたこと〕〔想像した公園の様子〕の全てが書いてある。	春休み、まなぶとこうたの兄弟は公園で、あなを見つけました。そのあなからは、声が聞こえます。 ：〔想像した公園の様子〕が書かれていない。
正答率（準正答率） 30.9% (9.8%)	誤答率 52.1%
	無解答率 16.9%

② 指導改善に向けて

複数の内容を満たして書くことを求める問題である。特に「想像した公園の様子」が書かれていない誤答が多く見られた。要因としては、「自分で想像して書く」ということが理解できなかったり、そのための適切な言葉を見付けられなかったりしたこと等が考えられる。

指導に当たっては、「書こうとすることの中心は何か」「その中心を伝えるためには、どんな言葉を使うとよいか」ということを考えさせながら、様子や行動を表す言葉等を適切に使って書く経験を積ませる必要がある。

③ 改善事例 第3学年『たから島のぼうけん』 光村三年下

1 指導の狙い

- ・目的に応じて、書こうとすることの中心を明確にしながら書く (書くことウ)
- ・書いたものを発表し合い、よりよい表現に書き直す (書くことオ)

言語活動：たから島の地図を基に想像して、物語を書く

単元計画	1時 たから島の地図を見て想像したことを話し合い、単元の見通しをもつ 《たから島の地図を見てそうぞうして、わくわく・ドキドキする物語を書こう》
	2時 【はじめ】【中】【終わり】の組み立てで内容を考え、【メモ】欄に書き込む
	3時 教科書の例文(P65)を基によりよい表現を見つけ、書く時の工夫を捉える
	4時 様子を表す言葉を【メモ】欄に書き加える
	5時 【メモ】を基に【物語】を書く
	6時 【物語】を読み返し、よりよい表現に書き直す
	7時 物語を清書する
	8時 物語を読み合いながら、どこがおもしろかったか、感想を伝え合う

【はじめ】……時・場所・人物
 【中】1(事件)…出会ったもの } 書こうとすることの中心
 【中】2(解決)…解決方法
 【終わり】……たから物・二人のその後

2 具体例

2時【はじめ】【中】【終わり】の組み立てで内容を考えて、[メモ]欄に書き込む

【ワークシート】

【メモ】
時…夏休み
場所…おばあちゃんの家の庭
人物…ゆうこ(姉) たくみ(弟)

【メモ】
トラに電池を食わせてな
かよくなる

【メモ】
かわいい電気トラに出会った

【各ワークシートの「メモ」例】
「メモ」
だから物…空をとべるマント
二人の後
…時々マントを着て、トラに電池を食わせて行く

【ワークシート】
【中】2(解決)
解決方法
出会ったもの
【はじめ】
時・場所・人物
【物語】
【メモ】
時…夏休み
場所…おばあちゃんの家の庭
人物…ゆうこ(姉) たくみ(弟)

本單元では【中】の場面を詳しく書かせます。【中】のワークシートの【メモ】欄には、「書こうとすることの中心」を書かせましょう

3時 教科書の例文(P65)を基によい表現を見付け、書く時の工夫を捉える

課題 くわくわく・ドキドキを伝えるには、どんな工夫をするといいな

教科書の例文の「書こうとすることの中心」は何かを確認させましょう

教科書の例文から「詳しくする言葉」と「会話」を抜いた例文を準備し、二つを比べさせましょう

『じっと』とあると、ねらわれている不気味な感じがするよ
行動をくわしく

『するどい歯』で、ワニのこわさが伝わるね
様子をくわしく

「急いで。」とあると、あせっている気持ちが伝わるよ
会話を入れる

教科書の例文(抜粋)
…なんと、橋の手前には、するどい歯をもったワニが、じっとこちらを見ています。…
「このつるを使って。急いで。」
たかしは、洋子にもらった草のつるで、ワニの口をぐるぐるとしぼりました。…

〈比べる例文(抜粋)〉
…橋の手前には、ワニが、こちらを見ています。…
たかしは、洋子にもらった草のつるで、ワニの口をしぼりました。…

4時 様子を表す言葉を【メモ】欄に書き加える

5時【メモ】を基に【物語】を書く

【メモ】
「ウオーツ！」
ほえる
大声
きば
するどい
ギザギザ
「あのしっぽ、光っているぞ。」
大きなへび
長いひもみたいなしっぽは、ふれると
電気でビリビリするので。
「しっぽに気をつけて。」
電気トラは、しっぽをふり回しながら、こちらに近づいてきます。

【物語】
トラが、するどいきばを見せながら、「ウオーツ！」と、ほえました。
「あのしっぽ、光っているぞ。」
大きなへび
長いひもみたいなしっぽは、ふれると電気でビリビリするので。
「しっぽに気をつけて。」
電気トラは、しっぽをふり回しながら、こちらに近づいてきます。

【ワークシート記入例】
【中】1(事件)
出会ったもの
名前 前田りえ

【物語】には、【メモ】に書いた言葉を全て使うのではなく、選んで使うことを押さえます

【メモ】の言葉を使うと、【物語】がどんどん書けるよ

しっぽは「長いひもみたいな」より「大きなへびみみたいな」にした方が、こわそうだよ

【メモ】と【物語】を合わせて読むと、アドバイスしたところが見付けられたよ

【メモ】の「ビュンビュン」を使うと、もっとドキドキして読んでもらえるかも

空けてある行を使って書き直そう

6時【物語】を読み返し、よりよい表現に書き直す

イ 事例2

目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意して読み、文章などを引用すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
二 5	読むこと	目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意しながら読み、文章を引用したり要約したりすることができる。	・国語への関心・意欲・態度 ・読む能力

二 5 石田さんは、【文章】を読んで分かったことを、次のように【ノート】に書きました。

□□□□□□□□にあてはまる言葉を、【文章】の中から七字でぬき出して書きましょう。

ノート

動物たちは、いろいろなことを感じたり、何かをしようとしたり、それをなかまに
つたえたりするとき、しぐさをします。だから、しぐさは
□□□□□□□□だと言ってもよいと分かりました。

正答例	誤答例	
体で表すことば	・いろいろなこと	・動物たちの合図 ・体で表すしぐさ
正答率（準正答率）	誤答率	無解答率
27.0% (1.5%)	51.2%	21.8%

② 指導改善に向けて

目的に応じて、文章中の大切な言葉を書き抜くことを求めた問題である。しかし、本文中の言葉を書き抜くのではなく、自分で考えた言葉を書く誤答が多く見られた。また、「最終問題の答えは最終段落にあるはずだ」という思い込みからか、最終段落から、問題の意図に合わない言葉を書き抜いた誤答も多かった。目的や必要に応じて文や言葉を抜き出す（引用する）ことへの理解が不十分であり、また、問題の意図を捉える力も不足していると考えられる。

指導に当たっては、「引用」という用語とその方法を指導し、引用できそうな複数の文の中から、「どれを引用すれば、目的や必要に応じられるか」を考えさせることが必要である。また、原文を正確に引用させ、引用した内容との関係を考慮して自分の考えを書かせることも必要である。

③ 改善事例 第3学年『モチモチの木』 光村三年下

1 指導の狙い

- ・目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意して読み、引用する (読むことエ)
- ・文章を読んで考えたことを発表し合い、一人一人の感じ方について違いのあることに気付く (読むことオ)

言語活動：心ひかれる登場人物を「人物しょうかいカード」にまとめる 関連図書：斎藤隆介作品

単元計画	第一次	1時 教師の作成した言語活動成果物モデルを基に、単元の見通しを持つ 《心ひかれた登場人物の人がらを、引用を使ってしょうかいしよう》 2時 ブックトークをきく（斎藤隆介作品）
	第二次	3・4時 内容をおおまかに捉える (モ) 5時 豆太の人柄を捉え、それが伝わる文を見付ける (モ) (モ：「モチモチの木」 選：自分で選んだ関連図書) 6時 心ひかれた登場人物の人柄を捉え、それが伝わる文を見付ける (選) 7・8時 豆太の人柄の捉えに沿って引用する文を選び、交流する (モ) 9時 心ひかれた登場人物の人柄の捉えに沿って引用する文を選ぶ (選) 10時 豆太の人柄について説明を書き、カードを完成させる (モ) 11時 心ひかれた登場人物の人柄について説明を書き、カードを完成させる (選)
第三次	12時 友達と登場人物を紹介し合う (選) 13時 学習を振り返る	

2 具体例

1時 教師の作成した言語活動成果物モデルを基に、単元の見通しを持つ

人柄の説明 (引用を基にして)

その人柄が伝わる文 (引用)

心ひかれる人柄

羊を守った白馬。そんな白馬に、スーホは感しゃし、やさしく話しかけます。白馬は、そんなスーホが大好きで、はなればなれになっても、命をかけてスーホのもとに帰ってきます。スーホは、とても深く、白馬と心をかよわせているのです。

「よくやってくれたね、白馬。本当にありがとう。これから先、どんなときでも、ぼくはおまえといっしょだよ。」



動物と
気持ち
かよわせる
スーホ

「ようかいします
心ひかれたこの人
スーホの白い馬
おおつか ゆうぞう
竹田 ひろき

【言語活動成果物モデル】



本に書かれていることを、文章や話の中で用いることを、「引用」といいます

が、引用しているところだね



引用と説明を合わせて読むと、スーホの人柄が伝わるね



《心ひかれた登場人物の人がらを、引用を使ってようかいしよう》(単元のゴール)

5時 豆太の人柄を捉え、それが伝わる文を見付ける

豆太はやさしいね



勇気があるよ

どこを読んで、そう思ったのかな



豆太の人柄を捉えた根拠となる文に傍線を引かせ、そこから考えたことをメモさせましょう

豆太の様子や行動を表す言葉や、会話に目を付けると、傍線が引けるね

メモ (考え)

傍線を引いてメモを書いたらはっきりしたよ。



じさまにみとめられている

勇気のある一人の子どものしか見られないのに...

ひっしさが伝わってくる

こわさをわすれている

豆太の勇気が伝わるのは...



ぼくが見つかった豆太の人柄はこれだよ

いざとなったら勇気を出せる豆太

「医者様をよばなくっちゃ。」
豆太は、小犬みだいに体を丸めて、表戸を体でふっつばして走りだした。
ねまきのまんま。はだしで、半道もあるふもとの村まで。
...豆太はなきなき走った。いたくて、寒くて、こわかったからなあ。
でも、大すきなじさまの死にじまうほうが、もっとこわかったから、なきなきふもとの医者様へ走った...
「おまえは、山の神様の祭りを見たんだ。モチモチの木には、灯がついたんだ。おまえは、一人で、夜道を医者様よびに行けるほど、勇気のある子だ。」
は、一人で、夜道を医者様よびに行けるほど、勇気のある子だもだつたんだからなあ。自分で自分を弱虫だなんて思うな。人間、やさしささえあれば、やらなきやならねえことは、きつとやるもんだ...

7・8時 豆太の人柄の捉えに沿って引用する文を選び、交流する



いくつかの文に傍線を引いたけれど、どの文を選んで引用すればいいのかな

自分が見つかった人柄にぴったりくる文を探そう



「ここが好き!」「ここを読んでほしい!」と強く思った文はないかな?

- ・「いざとなった」ときの、豆太の行動が分かるのは...
- ・「勇気がある」と、はっきり言っているのは...
- ・ぼくが、ジーンとしたところは...

よし、この文を引用しよう

引用するときは、元の言葉や文をそのまま使い、他と区別できるようにすることを押さえましょう

交流して、友達の考えを知りたいなあ



人間、やさしささえあれば、やらなきやならねえことは、きつとやるもんだ。

大すきなじさまを大切にしよう。やさしい豆太

「モチモチの木に、灯がついている。」

じさまやおとうと同じように勇気のある豆太

交流

一人一人の感じ方には違いがあるね。おもしろいなあ

いざとなったら勇気を出せる豆太
おまえは、一人で、夜道を医者様よびに行けるほど、勇気のある子だもだつたんだからなあ。

人柄も引用した文も、わたしの考えと違うわ。説明を聞かせてほしいな

人柄に「勇気」という言葉があるのはわたしと同じだけど、引用した文が違うね。どうしてその文を引用したの?

交流して、自分の考えに自信が持てたよ。次は、引用した文を基にして、豆太の人柄についての説明を書こう

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度の平均正答率は64.3%で、27年度より7.9ポイント下回っている。「数量関係」の簡単な2次元表の読み取りについては80%を上回り、改善が見られる。しかし、「数と計算」領域では、分数の意味や表し方を理解すること、「量と測定」領域では、単位換算や量の単位の関係を理解すること、「図形」領域では、図形の性質を理解することに課題が見られる。また、筋道立てて考えたり、算数用語を用いて数学的に過不足なく表現したりすることに、依然として課題がある。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【数と計算 (70.5%)】

◎：基本的な四則計算をすること〔1(1), (2), (3), (4)〕

基本的な四則計算については良好であるが、小数－整数の計算(76.5%)については、加減計算では位をそろえて計算することの意味を指導するとともに、基礎的・基本的な技能の習得・習熟を図る時間を確保し、確実に身に付けられるようにすることが大切である。

(全) H26：A 1(3)

設問番号	問題の内容	正答率
1	(1) 波及的繰り上がりのある加法計算	96.1%
	(2) 波及的繰り上がりのある減法計算	91.1%
	(3) 余りのある除法計算	95.3%
	(4) 整数－分数	92.2%

▼：分数の表し方を理解すること〔3(1)〕

この設問は不十分であり、分数の意味や表し方の理解に課題がある。誤答の多くは、全体を等分してできる部分の大きさを表す表し方と、1mを等分してできる単位のいくつ分の大きさを表す表し方との混同が見られる。指導に当たっては、次の点を充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
3(1)	分数の表し方	32.8%

(全) H19：A 2 H22：A 3

- ・分数の意味や表し方を確実に理解できるよう、数直線や図等を用いて分数を表したり比べたりする活動を工夫すること

【量と測定 (52.3%)】

▽：複数の条件全てに当てはまる時間を判断すること〔4(2)〕

27年度の設問に比べ4.4ポイント上回ったが、十分とはいえない。与えられた複数の条件を基に筋道を立てて判断することに依然として課題がある。指導に当たっては、次の点を充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
4(2)	複数の条件全てに当てはまる時間の判断	65.5%

(全) H21 (県) H27：事例1

(全) H21：B 3 (県) H27：5(3)

- ・問題解決のために必要な条件と必要な条件から分かる事柄を、一つずつ図に表し整理すること
- ・問題解決に必要な条件を全て考慮できているかを振り返り、導いた結果を確かめること

▼：量の単位の関係を理解すること〔3(3)〕

経年比較すると、正答率は徐々に向上しているが、不十分である。誤答には単位換算の未処理、誤処理が多く、単位の関係について習得できてないことが考えられる。指導に当たっては、次の点を充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
3(3)	量の単位の関係	43.7%

(県) H26：事例2 (P) 2009：小2

(県) H26：3(2) H27：5(1)

- ・量の単位の関係の理解を深めるとともに、適切に単位換算できる技能を高めるよう、繰り返し指導すること
- ・基準となる大きさの感覚を身に付け、身近なかさや長さ、重さ等の量感覚を豊かにすること

【図形 (57.4%)】

◇：円と二等辺三角形の性質を関連付けて考えること〔3(4)〕

この設問については、26年度の類似問題より31ポイントの伸びが見られ、基準に到達している。作図などの活動を通して、他の図形の特徴と関連付ける指導により、二等辺三角形の二つの辺の長さに関する性質と、円の性質を関連付けて捉えることができているためと考えられる。今後も、図形の性質の学習では他の図形の特徴と関連付けて理解を深めるよう指導することが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
3(4)	円と二等辺三角形の性質の関連付け	74.2%

(全) H27 : A 5
(県) H23 : 8 H26 : 7

▼：図形の性質を理解すること〔4(1)〕

誤答には「二つの辺が同じ」や「道のりが同じ」のように、長方形の構成要素と関連付けて適切な算数用語を用いて表現していないものが多く見られた。指導に当たっては、次の点を充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
4(1)	図形の性質	18.5%

(全) H26 : p16

(全) H27 : B 1
(県) H27 : 6(2)
(P) 2014 : 小4

- ・図形の構成要素及びそれらの位置関係に着目して図形の性質を見出したり、考察したりすること
- ・図形を根拠に事象を説明する際には、日常の事象と図形の性質を関連付け、必要な事柄を過不足なく適切に表現したり、振り返ったりすること

【数量関係 (66.1%)】

○：簡単な2次元表の数値が表す意味を読み取ること〔5(1)〕

この設問については、27年度の類似問題より25.2ポイントの伸びが見られ、概ね良好である。要因は、資料を分類整理し、表に表したり、考察したりする活動の充実が図られたことによって、2次元表の中の数値の意味を的確に捉え、適切に表現することができているためと考えられる。今後も2次元表の中の数値の意味を読み取る際は、必要な事柄を補わせる問い返しを行い、適切な表現へと洗練させていくよう指導することが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
5(1)	簡単な2次元表の数値の意味の読み取り	80.7%

(県) H27 : 事例2

(県) H23 : 6(1) H27 : 4(1)

▼：きまりを用いて問題を解決すること〔7(3)〕

見出したきまりを別の場面等に適用する場合には、そのきまりを数量の関係として式に表す力、分かっている数量を基に未知の数量を求める力を付ける指導の充実が必要である。指導に当たっては、次の点を充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
7(3)	きまりを用いて問題を解決する	43.8%

(全) H26 (県) H24 : 事例1 H26 : 事例1

(全) H28 : B 1

- ・具体的な場面に対応させて数量の関係を式に表したり、式の意味を読み取ったりすること
- ・未知の数量を□と考えて数量の関係を式に表し、□に当てはまる数を調べること

指導改善のポイント

- 分数の意味や表し方が理解できるよう、図等を用いて分数を表す活動を充実すること
(→ 事例1)
- 基準となる大きさの感覚を身に付け、適切な単位を用いて表す活動を充実すること
(→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

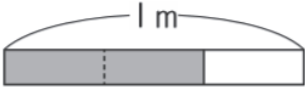
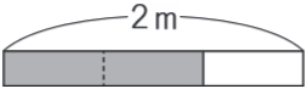
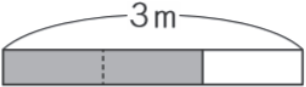
ア 事例 1

分数の意味や表し方が理解できるよう、図等を用いて分数を表す活動を充実すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
3(1)	数と計算	分数の表し方を理解している。	数量や図形についての知識・理解

(1) $\frac{2}{3}$ mの長さに色をぬったテープはどれですか。次のア～ウから1つえらび、
に記号を書きましょう。

ア  イ  ウ 

正答例		誤答例	
ア		ウ	
正答率 (準正答率)		誤答率	無解答率
32.8%		67.0%	0.2%

② 指導改善に向けて

3(1)については、分数の意味や表し方の理解に課題がある。誤答では、ウが多く、分割分数と量分数の混同や、図に示された数だけで判断していることなどが考えられる。

指導に当たっては、紙テープやます等の教具を用いて、具体的なイメージをもって分数を捉える経験を通し、分数の意味や表し方を実感を伴って理解できるよう指導することが大切である。また、分割分数と量分数の違いを明確にし、意味の違いを確実に指導することが必要である。その際、取り上げた分数をテープ図や数直線に表したり、それを用いて説明したりする活動を充実させることが大切である。

1 指導の狙い

図等を用いて分数を表し、分数の意味や表し方を理解できるようにする。

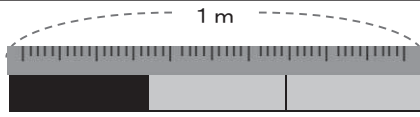
2 具体例 <○/□mを正しく表した図はどれかな？>

(1) 1mをもとにした分数（量分数）について、しっかりおさえる活動

色をぬったところの長さが、 $1/3m$ になっているテープはどれですか？



ア



イ



ウ



どれも $1/3$ だけど、長さがちがうよ。
 $1/3m$ ってどれだろう？

もとの長さが1mのものが、 $1/3m$ だよ。

アが $1/3m$ だね。イやウは $1/3$ だけど、 $1/3m$ とは言えないだね。



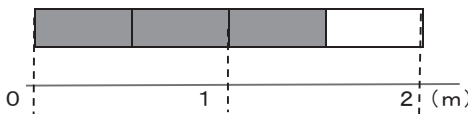
もとの長さを1mとした分数の意味や表し方を理解できるようにしましょう。

(2) 1mをもとにした分数（量分数）の理解を確認する活動

色をぬったところの長さは、何mですか？



エ



エは4等分した3こ分だから、 $3/4m$ じゃないの？

1mより大きいのに、エが $3/4m$ と言うのは変じゃない？

1mをいくつに分けた1こ分が、どれだけあるかで、考えるんだよね。

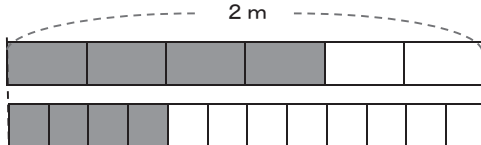
エは1mを2等分した $1/2m$ が3こ分あるから、この長さは $3/2m$ だ。

(3) 学んだことを適用して問題解決する活動

色をぬったところが $4/6m$ といえるのは、どちらですか？



オ



カ



オは6等分した4こ分だから $4/6m$ 、カは12等分した4こ分だから $4/12m$ じゃない？

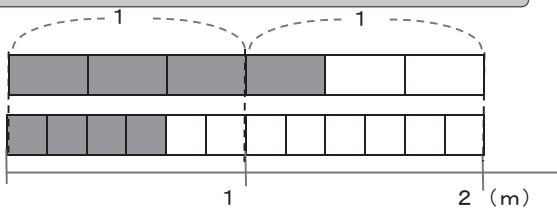
その考えはどちらも2mをもとの長さに行っているね。
でも、 $4/6m$ と単位が付いているのだから、もとにする長さは1mだよ。

だったら、1mが6等分されている図を探せばいいんだね。

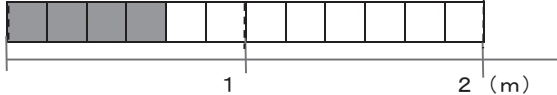
では1mはどこかな？ 数直線を使って考えてみよう。



オ



カ



オは1mを3等分した4こ分の長さだね。
カは1mを6等分した4こ分の長さだ。

つまり $4/6m$ を表しているのはカだね。



図や数直線にもとの大きさを位置付けて、分数が表す大きさを捉えられるようにしましょう。

イ 事例2

基準となる大きさの感覚を身に付け、適切な単位を用いて表す活動を充実すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
3(3)	量と測定	長さの単位の間係を理解している。	・算数への関心・意欲・態度 ・数量や図形についての知識・理解

(3) ひろしさんの学校には、下の図のような畑があります。畑のたての長さは10mです。畑の横の長さを歩はばで調べてみると、ひろしさんの歩はばでちょうど20歩でした。ひろしさんの1歩の歩はばは40cmです。畑の横の長さは何mですか。□に書きましょう。



正答例	誤答例	
8 (m)	・ 800 (m)	・ 80 (m)
正答率	誤答率	無解答率
43.7%	54.6%	1.7%

② 指導改善に向けて

3(3)については、量の単位の間係の理解や単位換算についての技能に依然として課題がある。誤答には、800mや80mとしたものが多く見られた。要因としては、導き出した結果についての振り返りが十分でなかったことや、2(3)の単位換算の問題が不十分であったことから1m=100cmという単位の間係を用いて適切な単位換算ができなかったことが考えられる。

指導に当たっては、量の単位の間係を表した表を解決の手立てとして持たせたり、式による単位換算をしたりして、身の周りの量を様々な単位で表す活動を繰り返し行うことで、単位換算に習熟させることが必要である。

また、基準となる大きさの感覚を身に付け、量感覚を豊かにすることが大切である。その際、体の一部を使って長さを測ったり、身の回りにある1kgや1Lなどの基準となる大きさの感覚を捉えたり、また、基準となる大きさの感覚を基にしてそのいくつかなどと、量の見当を付けようとする態度を身に付けさせることが必要である。

③改善事例 第3学年「長さ」

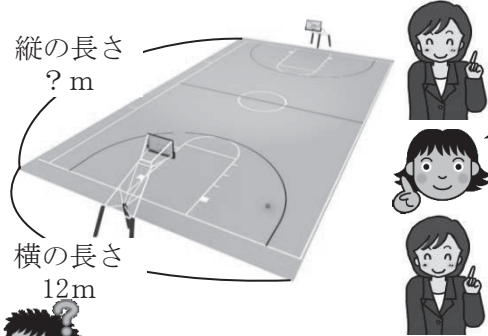
1 指導の狙い

様々な単位で表す活動により単位換算の技能を高めるとともに、量感覚を豊かにする。

2 具体例

(1) 様々な単位で表す活動により、単位換算の技能を高める活動

<バスケットコートの縦の長さは何mかな？>



バスケットコートの縦のラインを貼り直します。ラインの幅は5 cmです。何mmの幅のテープを使えばいいですか。

1 cm = 10 mmだから幅 50 mmのテープを使えばいいです。

バスケットコートの縦の長さは、ひろさんの歩幅で60歩です。ひろさんの歩幅は40 cmです。縦のラインを貼るテープは何m必要ですか。

40 cmが60歩だから、 $40 \times 60 = 2400$ で、2400mです。でも、2400mも必要なのかな？

2400の正しい単位は何ですか。

コートの縦の長さは、40 cmの60こ分だから、2400 cmになります。正しい単位はcmです。

1 m = 100 cmだから、 $2400 \div 100 = 24$ で、2400 cmは1 mの24こ分です。2400 cmは24mです。テープは24m必要です。長さの単位の表でも確かめられます。

ラインを貼り直したコートを一週走ると、72mです。コートを15周走ると何km何m走ることになりますか。

72 × 15で1080mになります。1 km = 1000mだから1 km 80mになります。

【長さの単位の表】

	1000倍	100倍	10倍	
km		m	cm	mm
			5	0
	2	4	0	0
1	0	8	0	



単位の関係を表した表等を手立てに、様々な単位で表す活動を行い、単位換算に習熟させましょう。

(2) 基準となる大きさの感覚を身に付け、かさや長さ、重さ等の量感覚を豊かにする活動

第1学年

「任意単位をもとに入れ物のかさの大きさを比べる活動」

どの入れ物のかさが一番大きいか比べてみよう。で何杯かな。

- ① ペットボトル大 15杯
- ② 牛乳パック大 10杯
- ③ ペットボトル小 5杯



第2学年

「基準となる長さを体の一部と関連付けて見付ける活動」

1 cm, 10 cm, 1 mはどれくらいの長さか、自分の体を使って表しましょう。

- ① 1 cm 爪くらいの長さ
- ② 10 cm 親指から人差し指までの長さ
- ③ 1 m 地面から胸までの長さ

「あた」「つか」「ひろ」「歩」等、昔から伝わる単位も調べてみよう。

第3学年

「基準となる重さをもとに、重さの見当を付ける活動」

200mlの牛乳パックの重さ200gをもとに、物の重さを予想してみよう。

- ① 算数の教科書1冊
- ② ミニバスケットボール1個
- ③ 水1Lのペットボトル1本

両方の手に乗せて重さを比べてみよう。
実際に重さを測って確かめてみよう。



「比べる」「見付ける」「見当を付ける」活動を通して、量感覚を豊かにしましょう。

小学校 第6学年
「社会」「理科」

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度の平均正答率は73.2%で、27年度より1.3ポイント上がり、基準に到達している。古くから残る暮らしにかかわる道具、それらを使っていた頃の暮らしの様子について理解することや、人々の生活の変化や人々の願いについて自分の言葉で表現することの正答率が良好だったことなどが要因である。しかし、複数の情報を関連付けて、社会的事象の働きや役割などを適切に表現することや、社会的事象から学習問題を考察し、適切な言葉で表現することについては、依然として課題が見られることから、指導の改善が求められる。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【地域学習 (79.1%)】

◎：昔の道具やそれらを使っていた頃の暮らしの様子を理解し、人々の生活の変化や願いを考察すること [3(1)(2)(3)]

設問3(1)～(3)の正答率の平均は90%を超え、昔の道具や当時の人々の暮らしの様子、人々の生活の変化や願いについて理解することは、良好である。今後は、地域施設を積極的に利用し、実物を観察したり、地域の様々な事象や人々の働きを見学・調査したりするなど、社会的事象に直接関わり、触れ合う学習を充実していくことが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
3	(1)① 昔と今の道具(洗濯板)	94.5%
	(1)② 昔と今の道具(全自動洗濯機)	90.1%
	(2)A 昔と今の道具(かまど)	86.4%
	(2)B 昔と今の道具(火)	92.2%
	(3) 人々の生活の変化	91.8%

▼：資料から読み取った情報と、自分たちの生活とを関連付けて考察したことを、適切に表現すること [6(3)]

設問6(3)は、不十分である。誤答の多くは、複数の資料には触れているものの、題意に応じた適切な説明ができていないものである。文章資料と円グラフの資料がそれぞれ意味する事実を丁寧に読み取って整理したり、複数の事象を関連付けながら考察したりするような学習が依然不足していることが考えられる。指導に当たっては、次のような学習を継続的に行うことが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
6(3)	消費者の願いと店の工夫(石油資源)	10.1%

(県) H27：事例1

(県) H27：4(3)

- ・ 1つ1つの資料を丁寧に読み取り、資料が表す事実を整理すること
- ・ 資料から分かる事実を基に、既習の知識や生活経験を想起しながら自分の考えを持つこと
- ・ 児童の実態に応じて資料の質・量・提示方法等を工夫し、段階的に表現力の育成を図ること

【産業と国土 (68.2%)】

○：地図帳を活用して、日本の位置と領土・都道府県や地形についての情報を読み取ること [2(2)①]

設問2(2)①ABCは、地図帳を用いて日本の島の名称や日本の領域について読み取る問題である。正答率はいずれも80%を超えており、概ね良好である。

また、設問2(2)①Dは、地図帳を用いて東京から見たフィリピン共和国の方角を八方位で表す問題である。正答率は、基準に到達している。今後も、地図帳を活用する学習を意図的に設定するとともに、他教科の学習においても適宜活用できるようにしていくことが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
2	(2)①A 日本の島の名称(本州)	92.9%
	(2)①B 日本の領域(択捉島)	91.8%
	(2)①C 日本の領域(南鳥島)	83.6%
	(2)①D 日本と周辺(方位)	72.2%

(県) H26：2(1)(2) H27：2(1)(2)

▼：日本の森林資源の現状や活用状況の資料を適切に関連付けて、学習問題として表現すること〔4(3)〕

設問4(3)は、増加傾向を示すグラフと、減少傾向を示すグラフから、適切に情報を読み取り、学習問題として表現する設問である。正答率は、不十分である。要因としては、単元や本時の導入場面において、資料から読み取った複数の情報から気付きや疑問を話し合い、学習問題として練り上げていく経験が不足していることが考えられる。指導に当たっては、次のような学習を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
4(3)	日本の森林資源 (学習問題)	49.9%

- ・資料からの情報を基に社会的事象に関する気付きや疑問を出し合い、課題設定につなげること
- ・調べた情報を整理して、どんな社会的事象の意味があるかを考えること

▼：日本の農業の特徴に関する複数の資料を関連付けて考察したことを、既習の知識を活用して適切に説明すること〔5(4)、(6)②〕

設問5(4)、(6)②は、それぞれ不十分である。設問5(4)では、庄内平野の耕地の中で水田がしめる割合が87%であることのみを記載している誤答が多かった。2つのグラフから読み取った情報を比較し、「日本全体と比べて」庄内平野の耕地の中で水田がしめる割合が高いという特色を表現することができていなかった。また、設問5(6)②では、消費者が求める米について、味がよいことと安全なことの両方に触れて解答する必要があるが、どちらか一方のみを記載しただけの誤答が多かった。

設問番号	問題の内容	正答率
5	(4)	水田分布の特徴 8.5%
	(6)②	米づくりの工夫 (消費者の願い) 40.2%

(県) H27：事例2

(県) H26：5(4) H27：2(3)

両設問に共通して見られる課題としては、資料のどちらか一方のみを記載したり、2つの資料から読み取った情報を、比較・関連付けて考察することなくそのまま併記したりしていることが挙げられる。

その要因としては、資料が複数提示されている場合、個々の資料からの情報の読み取りは行うが、情報を結び付けて考える学習経験が十分ではないことが考えられる。また、複数の資料を比較・関連付けることで共通点や相違点、因果関係等を明らかにし、どんな特色が見られるのか、なぜそうなっているのかなど、分かったことや考えたことを文章で表現する学習経験も不足していることが考えられる。指導に当たっては、次のような学習を充実させることが必要である。

- ・複数の資料からの情報を比較・関連付けて、共通点や相違点、因果関係等について話し合うこと
- ・資料で使われている言葉を用いながら、分かったことや考えたことを文章で表現すること
- ・全体の中で交流を図りながら、自分の考えの根拠や内容等について再度検討すること

指導改善のポイント

- 複数の情報を、既習事項や生活経験を基に比較・関連付けて、社会的事象の働きや役割などを適切に表現する力を育成すること (→ 事例1)
- 社会的事象から適切に課題を設定し、解決への見通しを立て、得た情報を多面的・多角的に考察する力を育成すること (→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

ア 事例1

複数の情報を、既習事項や生活経験を基に比較・関連付けて、社会的事象の働きや役割などを適切に表現する力を育成すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
6(3)	地域学習	販売の仕事の工夫について、自分たちの生活と関連付けて考察したことを、適切に表現することができる。	・社会的な思考・判断・表現 ・観察・資料活用の技能

(3) けんさんは、店の中で資料3のポスターを見つけました。買い物をする時にマイバッグ（エコバッグ）を使うことのよい点として考えられることを、資料3と資料4をもとに書きましょう。

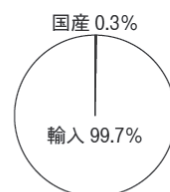
[資料3] マイバッグの利用をよびかけるポスター

マイバッグを使いましょう!

レジ袋^{レジ}の無料配布を中止します。レジ袋は石油から作られます。レジ袋1枚につき約20mLの石油を使うため、日本全体では、年間2Lのペットボトル3億本分の石油が使われていることとなります。買い物をする時は、マイバッグのとりにくみにご協力をお願いします。

[資料4]

石油の輸入量と国内生産量の割合



(日本国勢図会2015/16より作成)

正答例	誤答例	
石油のほとんどを輸入している日本にとって、レジ袋を使わないことは、石油を節約することになる点。	<ul style="list-style-type: none"> ・石油を使わないことになる点。 ・日本は石油をほとんど輸入している点。 	
正答率（準正答率）	誤答率	無解答率
10.1% (3.0%)	67.7%	22.2%

② 指導改善に向けて

誤答としては、1つの資料から分かることにしか触れていないものや、2つの資料には触れているものの、「マイバッグを使うことのよい点」という題意に応じた適切な説明ができていないものが多かった。[資料3]の「マイバッグの利用をよびかけるポスター」の文章資料と、[資料4]の「石油の輸入量と国内生産量の割合」の円グラフのそれぞれが意味する事実を丁寧に読み取ることや、読み取った複数の事実を関連付けて考察・表現することができなかつたことが要因であると考えられる。

以上のことから、日頃の学習指導においては、1つの資料を丁寧に分析することから始め、段階的に提示資料を増やしていくことで、複数の資料から明らかになった事実を整理し、既習や生活経験を想起させながら自分の考えを構築する活動を継続して行っていく必要がある。また、話し合い活動等において、複数の情報の関連付けを促すための問い返しの発問を意図的・計画的に行うことで、他者の意見も参考にしながら自分の考えを見直させ、複数の事実を根拠に筋道を立てて文章で表現できるようにすることが重要である。

③ 改善事例 第4学年「住みよいくらしをつくる」

1 指導の狙い

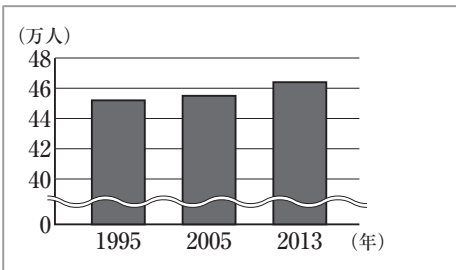
複数の情報を、既習事項や生活経験を基に比較・関連付けて、社会的事象の働きや役割などを適切に表現できるようにする。

2 具体例 (11/13 時間)

(1) 資料から情報を読み取り、比較・関連付けながら学習問題(課題)をつくる。

ポイント1：それぞれの資料を丁寧に読み取り、事実を整理する。

【資料1】A市の人口のうつきわり



2つの資料から分かることは何だろう？

人口は少しずつ増えているよ。

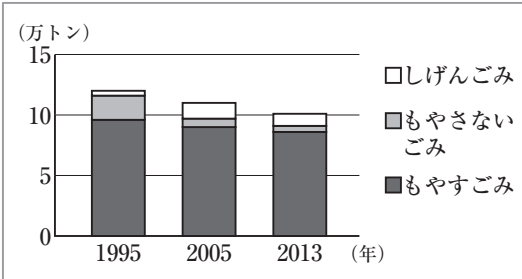
1995年より2005年の方が、資源ごみの量が増えているよ。

ごみの量はだんだんへっているね。

ごみの中では、もやすごみが一番多いよ。

人口が増えてきているのに、ごみの量はへってきているよ。どうしてかな？

【資料2】A市の家庭から出るごみの量のうつきわり



【課題】〈どうして、A市の人口は増えてきているのに、ごみの量はへってきているのだろうか？〉

(2) 課題について予想を立て、資料を活用して調べる。



きまりを守って、ごみの分別をしっかりする人が増えてきたのかな。

市や町が、ごみをへらす取組を考えたのかな。調べてみたいな。

ポイント2：資料から分かる事実を基に、既習の知識や生活経験を想起させ、自分の考えを持つ。

【市の取組】

- ・ごみ処理を進めるための計画やきまりをつくる
- ・ごみぶくろ有料化の計画をつくる
- ・市民やお店によびかける
- ・エコマーケットの開き

【お店の取組】

- ・マイバッグ(レジぶくろ有料化)
- ・トレイ、牛乳パック回収ボックス

【学校の取組】

- ・紙の再利用
- ・学校版かんきょうISO

【地いきの取組】

- ・はい品回しゅう
- ・ごみ置き場をつくり、かん理する

【国の取組】

- ・ごみのげん量と再利用のための法律をつくる
- ・家電リサイクル法(リサイクル料金をとる)

市や国がつくったきまりや計画にしたがって、協力してごみをへらす取組をしているんだ。

ごみぶくろを有料化することで、ごみをへらす取組を進めていることがわかりました。



トレイなどの回収は、お店がごみのげん量化に協力するために行っていたんだね。

ポイント3：複数の情報の比較・関連付けを促す問い返しの発問を行う。

共通していることは何だろう？



どんな良さや役割があるのかな？

共通しているのは、無料だったものが有料になっていることです。



有料化することでごみげん量への意識を高める役割を果たしています。

ポイント4：他者の意見も参考にしながら、自分の考えを見直し、文章で表現する。

(3) 学習問題について、複数の事実を根拠に自分の考えをまとめる。

【まとめ】ごみの量がへっているのは、市や国、お店などがごみのげん量化の取組を協力して進めているから。また、ごみぶくろやレジぶくろを有料化して、ごみをへらす意識も高めている。

次の時間は、ごみをへらすために、自分たちにもできることを考えてみたいな。



イ 事例2

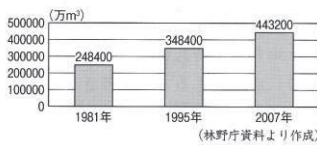
社会的事象から適切に課題を設定し、解決への見通しを立て、得た情報を多面的・多角的に考察する力を育成すること

① 問題と解答の状況

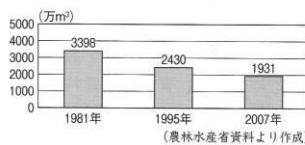
設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
4(3)	産業と国土	我が国の森林資源の現状や活用状況を理解し、環境保全の必要性について考察することができる。	・社会的な思考・判断・表現 ・観察・資料活用の技能

(3) ゆいさんは、資料3と資料4のグラフから学習問題(課題・めあて)をつくり、予想をノートにまとめました。資料3と資料4をもとに、「なぜ」から始まり、「だろう。」で終わる学習問題をつくり、③に書きましょう。

【資料3】日本の森林資源の量



【資料4】木材の国内生産量



【ゆいさんのノート】

○学習問題
なぜ ③ だろう。

○予想
・働く人がへって労働力が不足し、木を切り出せなくなってきたから。
・外国産の安い木材が輸入され、日本の木材が売れなくなってきたから。

正答例	誤答例	
(なぜ) 日本の森林資源の量が増えているのに、木材の国内生産量はへっているの(だろう。)	(なぜ) ・日本の森林資源の量が増えて、木材の国内生産量がへったの ・木材の国内生産がへったの(だろう。)	
正答率(準正答率)	誤答率	無解答率
49.9%(12.1%)	43.1%	7.0%

② 指導改善に向けて

誤答としては、「日本の森林資源の量が増えて、木材の国内生産量がへった」など、2つの資料から読み取った情報をそのまま併記したものが多く、「増えているのに」のような両者の関係を表す言葉を用い、学習問題の文章として適切に表記することができていなかった。要因としては、単元や本時の導入場面において、資料から読み取った複数の情報について比較・関連付けをしながら気付いた点や疑問点を出し合い、学習問題として文章を練り上げていくことや、問題解決への見通しを予想する経験が不足していること等が考えられる。

以上のことから、日頃の学習において、資料から読み取った情報を基に社会的事象に関する気付きや疑問について発表し、話し合いを通して学習問題を設定していくことや、調べた情報を整理して、どのような社会的事象の意味があるのかを多面的・多角的に考察する学習を展開していく必要がある。また、話し合ったことを基に自分の言葉でまとめたり、学習したことを振り返って、次時からの学習につなげたりする指導の工夫が必要である。

③ 改善事例 第5学年「自動車をつくる工業」

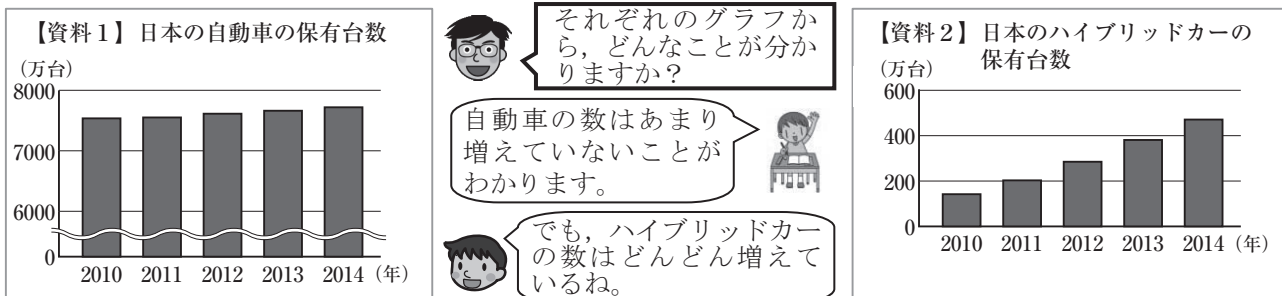
1 指導の狙い

社会的事象から適切に学習問題（課題）を設定し、解決への見通しを立て、得た情報を多面的・多角的に考察できるようにする。

2 具体例（9/11時間）

（1）自動車の保有台数とハイブリッドカーの保有台数の変化のグラフを関連付け、課題を設定する。

ポイント1：資料の情報を基に、気付いた点や疑問点を話し合う活動を通して、課題をつくる。



それぞれのグラフから、どんなことがわかりますか？

自動車の数はあまり増えていないことがわかります。

でも、ハイブリッドカーの数はどんどん増えているね。

ハイブリッドカーって、どんな自動車なのかな？

【課題】〈どうして、自動車の保有台数はあまり増えていないのに、ハイブリッドカーの保有台数は増えているのだろう。〉

僕の家にもあるよ。電気とガソリンを使って効率よく走る自動車だって家の人が言っていたよ。

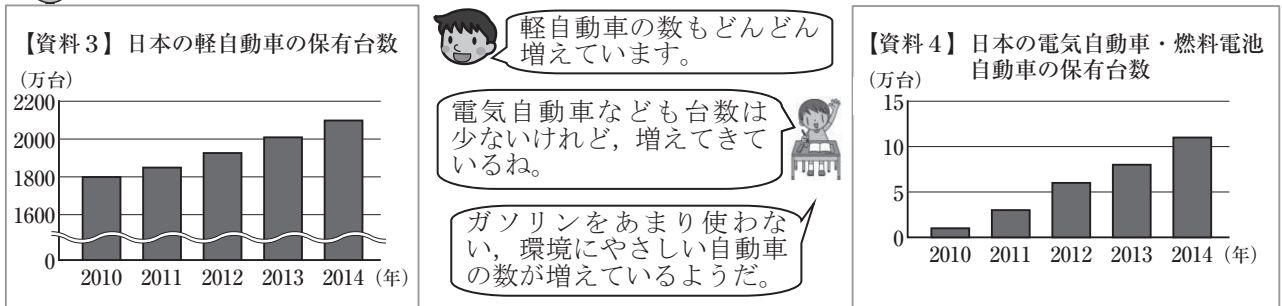
ハイブリッドカーは、普通の自動車とどんな違いがあるのだろう？

電気を使うことで、ガソリンをあまり使わないのではないかな。

人や環境にやさしいんじゃないかな。

ガソリンを使わない自動車は増えているのかな？

ガソリンをあまり使わない軽自動車や電気自動車の保有台数のグラフも見てみよう。



（2）教科書や資料集を活用して調査活動を行い、得た情報を多面的・多角的に考察する。

ポイント2：調べた情報を整理して、どんな社会的な働きや役割があるのかを考える。

ガソリンの使用量の少ない自動車

- ・ハイブリッドカー、PHV
- ・軽自動車

自動車会社では、環境にやさしい自動車を次々に開発しているんだね。

ガソリンを使わない自動車

- ・電気自動車
- ・燃料電池自動車
- ・ソーラーカー（太陽光）

ハイブリッドカーや電気自動車を使うと、石油を使う量をへらして地球の資源を守ったり、二酸化炭素を出す量をへらして、地球温暖化をふせいだりすることにもつながるんだね。

私もこれからの社会のことを考えて、大人になったら、環境にやさしい自動車に乗りたいと思います。

（3）学習のまとめをする。

ポイント3：話し合ったことを基に自分の言葉でまとめ、学習を振り返る。

【まとめ】これまでのガソリンだけで走る自動車から、ガソリンを使う量を少なくし、二酸化炭素を出す量をおさえた、地球環境にやさしい自動車に乗りかえる人が増えてきている。

これからの自動車づくりには、地球の環境を守ることに他に、どんな工夫が必要なんだろう？

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度は、今求められる力の定着状況を評価できるよう問題の設定、形式等の工夫・改善を図った。平均正答率は58.4%で、不十分である。観察・実験の結果などの根拠に基づき、自分や他者の考えを多面的、総合的に検討し改善することに課題が見られることなどが要因である。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【物質・エネルギー（エネルギー）（55.1%）】

▼：車の進行方向を考えて、直列つなぎを実体配線図で表すこと〔7(1)図〕

車が速く走るための乾電池のつなぎ方が直列つなぎであることは理解していても、直列つなぎを実体配線図で表すことについては課題が見られる。特に乾電池の並び方に影響されていると考えられる誤答が多く、乾電池の直列つなぎの理解が不十分であると考えられる。今後は、以下の指導の充実が必要である。

設問番号	問題の内容	正答率	
7	(1) つなぎ方	乾電池の直列つなぎ、並列つなぎ	68.3%
	(1)図	乾電池のつなぎ方	57.5%

(全) H24：3(3) (県) H25：4(1)

・乾電池2個を使った様々な実体配線図をかかせ、一本道であるかないかなどの視点で分類するなど、乾電池の見た目の並び方にとらわれずに、乾電池同士のつなぎ方を理解させる指導

▼：釘が磁石になったことを確認する実験方法を考え、図や言葉で説明すること〔8(2)〕

方位磁針を使うという条件が満たされていない解答や磁石の同極同士は退け合うという性質を根拠として挙げていない解答が多く見られた。反対側からもう一方の極を近づける方法では、釘が鉄のままであっても同様の結果が得られてしまう。同極同士が退けあうという鉄にはない性質を確かめてこそ、磁石になったことを確かめることが出来るという理解が不十分であると考えられる。今後は、以下の活動の充実が必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
8(2)	鉄が磁石になったことを確かめる実験方法	48.3%

(県) H25：事例1

(県) H25：7(1)(2)

・必要な条件に沿って仮説を立て、「このような実験をして、このような結果が得られれば、このようなことがわかる」という見通しをもって実験を計画する活動

【物質・エネルギー（粒子）（61.2%）】

◇：水溶液では溶質が均一に分散していることを理解すること〔6(1)②〕

25年度調査同様、基準に到達している。物質が水に溶けると液全体に広がる様子を、図や絵などを用いて表現させる指導が定着し、より確かな理解につながっていると考えられる。今後も、以下の活動を行っていくことが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
6(1)②	食塩が水に溶けている粒子モデル	78.5%

(全) H24：1(3) (県) H25：6(2)

・粒は沈むという既成概念を、溶けている溶質の小さな粒は全体に均一に散らばり、時間がたっても沈まないという概念に変換するように図や絵で表現する活動

▽：メスシリンダーの正しい使い方を身に付けること〔5(2)〕

27年度の全国学力・学習状況調査での同様の問題における正答率は、54.3%であり、今回改善の傾向が見られた。メスシリンダーの使い方に対する指導の意識が高まってきていると考えられる。一方、顕微鏡の使い方や電子てんびんの使い方に関しては、知識・技能の定着に至っていない。問題解決に伴って使用する、器具の使い方の精度を高めるために、以下のような丁寧な指導が求められる。

設問番号	問題の内容	正答率
5(2)	メスシリンダーの使い方	63.0%

(全) H27：3(5)

・器具の数量を確保するとともに、児童の役割を交代させるなど、全員が確実に操作できるような指導
・なぜこの操作が必要なのかを考えさせる指導

【生命・地球（生命）（66.0%）】

○：へそのおや胎盤の名称について理解すること〔4(1)〕

設問4(1)①②は概ね良好であり、人の発生に関する母体内の名称については理解が進んでいると考えられる。今後も、以下の活動を大切にすることが求められる。

設問番号	問題の内容	正答率	
4	(1)①	へそのおの名称	91.0%
	(1)②	胎盤の名称	87.8%

・「胎児の大きさ」「姿勢」などの視点を明確にして、成長の様子を事前に考える活動

◇：卵の中には、卵の中で成長するための養分があることを理解すること〔4(2)〕

誤答には、「メダカの卵の中には、生まれた後に親になるまで成長していくための養分がある」を選択したものが多く見られた。今後は、孵ったばかりのメダカと成長したメダカの体の様子の違いや、えさを食べ始める時期について、以下のような指導の充実が求められる。

設問番号	問題の内容	正答率
4(2)	メダカの卵の中の養分	77.5%

(全) H27：2(2)

- ・卵から孵ったばかりのメダカと成長したメダカの違いを、えさを食べない理由と関係付けて考えさせること
- ・卵から孵った後おなかのふくらみが小さくなることと、植物の子葉の様子を比較し、共通点を見出させること

【生命・地球（地球）（51.3%）】

▼：太陽と月の動きについて理解すること〔2(1)(2)(3)〕

設問2(1)は、25年度類似の問題と比べ2.4ポイント下回っている。影の反対側に太陽があることや南を向いた時の左右の方位が十分に理解されていないと考えられる。設問2(2)の特定の時刻の月の位置を推定する問題の正答率は、25年度類似の問題と比較して、7.4ポイント上回っているが、不十分である。要因として、南の空を見て東の方位を捉えていないことや太陽と月の動きの共通性を捉えていないことが考えられる。問2(3)の太陽や月の動きの規則性の正答率は、26年度類似の問題と比較して、2.1ポイント下回っており十分とはいえない。これらのことから、今後は、以下のような活動を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率	
2	(1)	太陽の影の位置関係	50.2%
	(2)	月の動き方	57.5%
	(3)	太陽と月の動き方	62.5%

(県) H25：事例2

(県) H25：8(1)(3)(4) H26：8(1)(2)(3)

- ・朝と昼に影踏み遊びを行うなど、影の動きや様子の違いを太陽の動きと関係付けて考える活動
- ・実際の空を観察することを通し、南を向いた時の左右の方位を確認する活動
- ・（4年生の月や星の学習時）太陽の動きと月や星の動きの共通点について方位を用いて捉える活動

▼：くもりのときは気温の変化が小さいことを理解すること〔3(2)〕

設問3(2)は、不十分である。要因として、晴れの日気温の変化が大きく、くもりの日は変化が小さいことを十分に理解していないためと考えられる。連続した記録から変化の傾向を読み取らせる指導が不足していると考えられる。今後は、以下のような活動を設定することが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
3(2)	気温と天気の関係	27.2%

(全) H24：p19-20

(全) H24：4(5)

- ・気温をグラフ用紙に記録し、気温の変化の特徴を根拠にその時間帯がどんな天気かを説明させる活動

指導改善のポイント

- 予想や考察を説明する際に、自分や他者の考えの妥当性を検討する学習活動を充実すること
(→ 事例1)
- 科学的な概念やデータを基に考察し、判断の根拠について明確にしなが理由を説明する学習活動を充実すること
(→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

学びの12か条+ 1

ア 事例1

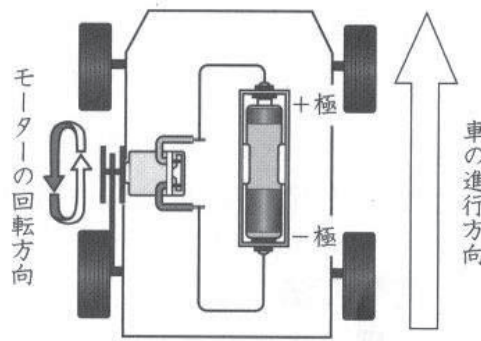
予想や考察を説明する際に、自分や他者の考えの妥当性を検討する学習活動を充実すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
7(1)図	物質・エネルギー (エネルギー)	車の進行方向を考えて、直列つなぎを実体配線図で表すことができる。	観察・実験の技能

7 太郎さんは、右の図のようにかん電池1つをモーターにつないで電気自動車をつくりました。次の問いに答えましょう。

(1) 太郎さんは、かん電池を2つにして、より速く走る車をつくりたいと考えました。太郎さんはかん電池2つを何つなぎにすればよいか、書きましょう。また、解答用紙の図に、車の進行方向を考え、かん電池2つとモーターを線でつなぎましょう。



かん電池1つの場合のモーターの回転方向と車の進行方向

正答例	誤答例	
	①	②
正答率 57.5%	誤答率 38.2%	無解答率 4.3%

② 指導改善に向けて

この設問は、横並びになった縦向きの乾電池2個を直列つなぎに実体配線図で表す問題である。速く走らせるためのつなぎ方が「直列つなぎ」であることの正答率が68.3%である一方、実体配線図をかくことについては57.5%と10ポイント以上低く、その多くは誤答例①のように並列つなぎをしているものである。要因として、2個の乾電池を直列つなぎにすると、車を速く走らせることができるという知識が、実際の配線に生かされていないことが、挙げられる。また、乾電池の並び方が、思考や判断に影響を与えていることが考えられ、直列つなぎとは、乾電池2個とモーターが「分かれ道のない1つの大きな輪(回路)になっていること」について、十分な定着が図られていないことが懸念される。

指導に当たっては、個人で考えた回路の妥当性を、班や全体で十分話し合って吟味する活動の上で実験を行うなど、主体的な活動を通して直列つなぎや並列つなぎとはどういうものかの理解を定着させていくことが大切である。

③ 改善事例 第4学年「電気のはたらき」

1 指導の狙い

モーターをより速く回すために、乾電池2個のつなぎ方を考え回路図に表し、自分と他者の考えを比較し分類する活動を通して、直列つなぎと並列つなぎの理解を図るとともに、つなぎ方によって電気のはたらきの大きさが変わること理解できるようにする。

2 具体例



モーターをもっと速く回してみたいな。どうすればいいかな？

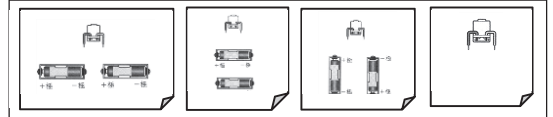
乾電池を2個にしたら速くなりそうだな。



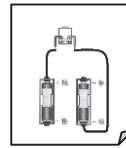
課題 く 乾電池2個をどのようにつなぐと、モーターを速く回すことができるかな

ワークシートの例

実験 乾電池2個のつなぎ方を考え、乾電池1個のときとモーターの回る速さを比較する。



- ① 多様な回路の予想を生むために、乾電池の置き方が異なるワークシートを幾つか用意しておく。
- ② 予想した回路をグループで出し合い、比較・分類する活動を通して、似ている回路や明らかに間違っている回路を整理し、実験計画を立てさせる。
- ③ グループで実験結果を表にまとめ、共通点や差異点を話し合ったり、回らなかった原因を考察させたりする。



回路になってないと回らないよ。

- * 乾電池と導線だけをつながないこと、乾電池が熱くなった時はすぐに電池を外すことを指導しておく。
- * プロペラの一片に付箋紙等を貼り、ペン等に当てる。当たる音のテンポの違いから、モーターの速さの違いを明確に捉えられるようにする。

【速くなった】	【変わらない】	【回らない】
<p>結果が同じ回路には、どんな共通点がありますか。</p> <p>どれも乾電池の+極と別の乾電池の-極がつながって、1本道になっているよ。</p> <p>直列つなぎ</p>	<p>どれも+極どうしと-極どうしがつながって、分かれ道になっているよ。</p> <p>並列つなぎ</p>	<p>回らなかったものは、他のものとどこが違うかな。</p> <p>一本道でも+極と-極のつなぎ方が違うと、回らないよ。</p> <p>似ている回路でも、どうつないでいるかが大切なのね。</p>

まとめ 乾電池2個の+極と-極を1本道でつなぐ直列つなぎだと、モーターは速く回る。
乾電池2個の+極どうし-極どうしをつなぐ並列つなぎだと、モーターの速さは変わらない。

イ 事例2

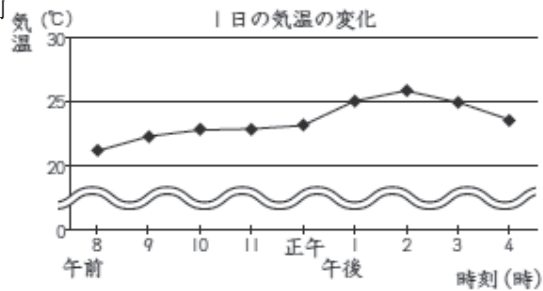
科学的な概念やデータを基に考察し、判断の根拠について明確にしなが理由を説明する学習活動を充実すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
3(2)	生命・地球 (地球)	くもりのときは気温の変化が小さいことを理解している。	自然事象についての知識・理解

3 ひろしさんは、天気と気温の変化について興味をもちました。次の問いに答えましょう。

(2) 右のグラフは、6月のある日の午前8時から午後4時までの気温の変化を表しています。この日の天気は、午前と午後のどちらかが晴れでどちらかがくもりです。次のひろしさんの考えの①、②にあてはまる言葉をそれぞれ書きましょう。



この日の午前の天気は (①) だと思います。

理由は、午前は、(②) 。

正答例	誤答例	
②気温の変化が小さいから	②午後よりも気温が低いから	
正答率 (準正答率)	誤答率	無解答率
27.2% (3.1%)	71.9%	1.0%

② 指導改善に向けて

この設問は、1日の気温の変化が、天気の変化と関係があることの理解を問う問題で、正答率は27.2%と最も低い。誤答には、「午後よりも気温が低いから」や「気温が低いから」などが多く、晴れの日には気温の変化が大きく、くもりの日は変化が小さいことを十分に理解していないと考えられる。要因として、1日の気温データの分析を適切に行うことや、根拠を基に理由を考え表現させる指導が不足していることが考えられる。また、「晴れだと暑い。くもりだと寒い。」のように感覚的に天気を判断していることも、誤答が多い理由の一つと考えられる。

指導に当たっては、まず、晴れの日とくもりや雨の日の気温の変化を記録し、折れ線グラフからそれらの特徴を比較させ、天気と気温の変化とを関係付けて考察し表現させることが必要である。次に、数日間の気温データのグラフを提示し、変化の小さい時間帯や変化の大きい時間帯があることに気付かせ、気温の変化の特徴を根拠にして、その時間帯がどのような天気かを説明させる学習も必要である。

③ 改善事例 第4学年「天気と気温」

1 指導の狙い

提示された気温データの日がどのような天気か、天気による1日の気温の変化の特徴を根拠に判断し、説明することができるようにする。

2 具体例



前は1日の気温の変わり方が天気によってちがうことをみんなでまとめましたね。晴れの日とくもりや雨の日では、どんなちがいがありましたか？

晴れの日	くもりや雨の日
<ul style="list-style-type: none"> ・朝夕の気温が低く、昼過ぎが高い ・1日の中で気温の変わり方が大きい ・最高気温と最低気温の差が大きい ・折れ線グラフが急な山の形になる 	<ul style="list-style-type: none"> ・1日の中で気温があまり変わらない ・最高気温と最低気温の差が小さい ・折れ線グラフの山の形が目立たない



今日は、気温の記録から、その日がどんな天気だったか推理してみましょう。

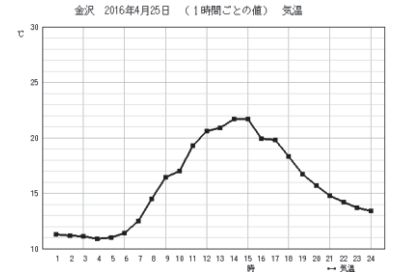
課題 く 気温の記録のどんな特徴をみればその日の天気が分かるかな

○例題に取り組む。

わたしは「晴れ」だと思います。わけは、昼の気温が高くて、グラフが山の形だからです。

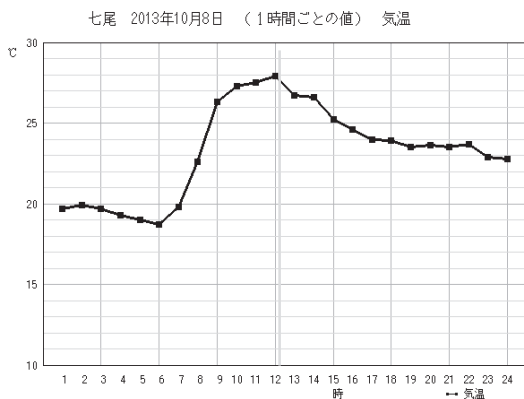


ぼくも「晴れ」だと思います。わけは、朝の最低気温と昼の最高気温の差が大きいからです。



晴れの日の特徴を捉えていますね。この日の天気は「晴れ」です。では、次のグラフの日がそれぞれどんな天気だったか、今度は班で話し合きましょう。

○教師から提示された複数枚のグラフが「晴れ」、「くもりや雨」、「晴れのちくもり」、「くもりのち晴れ」のどの日のものか、個々で考えた後に班で話し合い、それを全体で意見交流する。



午前中の方が午後より気温が高くなっているから「晴れのちくもり」じゃないかな。



気温の高さじゃなく、大きく変化しているから午前中は「晴れ」だといえるよ。



この日は、午後からの気温の変化が小さいので午後は「くもりか雨」だよ。

1日の気温の変化で考えると、
午前中は、気温の変化が大きいから「晴れ」、
午後からは気温の変化が小さいから「くもりか雨」となるね。



*グループでの話し合いの際に、前時にまとめた特徴を根拠に適切に判断しているかを評価し、不十分なグループに対して助言を行う。

*全体での意見交流の最後に答えを発表し、児童に達成感を味わわせる。

まとめ グラフから気温の変わり方を読み取ると、その日の天気が分かる。

※気温グラフは気象庁ホームページ(<http://www.jma.go.jp>)より出典

中学校 第3学年
「社会」「理科」「英語」

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度の平均正答率は64.3%で、27年度に比べ4.9ポイント上がっている。基礎・基本となる世界の地理的事象及び歴史上の人物名を理解することについては、概ね良好であった。しかし、文献資料から情報を読み取り、歴史的な事象と関連付けて考察することや、複数の資料から読み取った情報を関連付けて、考察したことを適切に表現することについては、依然として課題が見られた。指導の改善が必要である。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【地理的分野 (66.0%)】

◇：世界や日本の特色ある地形について位置や名称を理解すること [1(1)(2), 4(1)(2)]

設問1(1)(2)及び4(1)(2)は、世界や日本の特色ある地形を問う問題である。それぞれを平均すると、基準に到達している。引き続き、世界や日本の諸地域に関する地理的認識を養うため、意図的・計画的に地図帳や地球儀・白地図を活用する学習を充実させることが大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
1	(1)A 六大陸(ユーラシア大陸)	95.1%
	(1)B 南アメリカの地形(アマゾン川)	71.1%
	(2) 北アメリカの地形(ロッキー山脈)	71.5%
4	(1) 日本周辺の海流(日本海流)	69.1%
	(2) 日本の地形の特色(リアス海岸)	92.0%

◇：雨温図を基に世界の気候区分の特色について判断することや、時差の計算をすること [1(4)(5)]

設問1(4)は、雨温図を基に、世界の気候帯の特色について判断するものであり、26年度の類似問題と比べて8.9ポイント上回っている。また、1(5)は時差の計算の問題であり、27年度の類似問題と比べ20.3ポイント上回っており、それぞれ基準に到達している。今後は、雨温図を丁寧に読み取り、読み取ったことを基に気候を自分の言葉でまとめさせる指導や、時差の計算において、ICTや地球儀を活用するなど、視覚的に捉えさせる工夫が大切である。

設問番号	問題の内容	正答率
1	(4) 世界の気候の特色(雨温図)	79.4%
	(5) 時差の計算	73.8%

(県) H26：1(4)(5) H27：1(4), 4(4)

▼：複数の資料から必要な情報を的確に読み取り、それらを関連付けて考察したことを、適切に表現すること [1(6)②]

設問1(6)②は、キーワードに着目しながら、複数の資料から読み取った情報を関連付け、理由を記述する問題であるが、不十分である。キーワードを基に資料を考察すること、また、考察したことを表現することには依然として課題がある。今後は、次のような指導を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
1(6)②	EUの経済(GDP)	28.8%

(県) H26：1(8) H27：1(7)

- ・資料から読み取った複数の情報を、比較したり関連付けたりして考察させること
- ・考察したことを全体で話し合う場面を設定する。その際、キーワードなどに着目して話し合わせること
- ・話し合ったことは、学習課題に対するまとめとして個々に表現させること

【歴史的分野 (62.7%)】

○：基礎・基本となる人物について理解すること [2(1)(3), 5(1)]

設問2(1)(3), 5(1)は、小学校学習指導要領の第6学年の目標と内容に指導することが記載されている歴史上の人物について問う問題である。過去の類似問題と比べて、正答率は上昇傾向にあり、平均すると、概ね良好である。

設問番号	問題の内容	正答率
2	(1) 歴史上の人物(聖徳太子)	74.8%
	(3) 歴史上の人物(中臣鎌足)	96.4%
5	(1) 歴史上の人物(ペリー)	96.3%

▼:広い視野に立って、文化の特色や大きな戦乱について理解すること〔2(4), 3(1)②, 3(3)〕

設問2(4)、設問3(1)②は、その時代の文化の特色を問う問題であるが、それぞれ不十分である。文化の特色を広い視野に立って捉えることには依然として課題が見られる。また、設問3(3)は大きな戦乱の背景を問う問題であるが、23年度の類似問題の37.3%より17.5%上回っているものの、不十分である。大きな戦乱については、歴史の流れの中でその背景を捉えることにも課題が見られる。指導に当たっては、次のような学習を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率	
2	(4)	歴史上の事象(天平文化)	54.0%
3	(1)②	歴史上の事象(国風文化)	58.0%
	(3)	歴史上の事象(応仁の乱)	54.8%

(県) H25: 事例2

(県) H26: 2, 3 H27: 2

- ・複数の資料(作品・写真等)を通して、どのような特徴をもつ文化であるかを整理すること
- ・既習の文化と比較して相違点を見付け、考察したことを自分の言葉で説明すること
- ・単元末に、戦乱前後の社会の様子を比較したり、既習の知識を活用したりして、戦乱の背景や歴史の流れの中で持つ意味を、単元のつながりを踏まえて捉えること

▼:文献資料から必要な情報を読み取り、歴史的事象と関連付けて考察すること〔2(5), 3(4), 5(5)〕

設問2(5)②の正答率は、26年度の類似問題より24.7ポイント上回っているものの、不十分である。「税(租)を納めさせた」等の誤答が多く見られたのは、古代の土地制度についての理解が不足していることや、前後の文脈から土地制度の変遷について記述することが判断できず「聖武天皇は、…税をとることにした」という前文の流れが影響したことが要因の一つと考えられる。設問3(4)、5(5)も正答率はそれぞれ低く、不十分である。5(5)では、徴兵令と地租改正の政策には触れているが、政府が目指そうとした国家について触れていない誤答や、徴兵令と地租改正の政策に触れていないが政府が目指そうとした国家についてのみ触れている誤答が見られた。これらのことから、文献資料の情報と歴史的事象を関連付けて考察し、歴史的事象の目的や背景、その影響を説明することには依然として課題がある。今後は、次のような指導を充実させることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率	
2	(5)①	墾田永年私財法(法令の目的)	25.4%
	(5)②	墾田永年私財法(法令の影響)	37.9%
3	(4)	封建制度(奉公)	33.9%
5	(5)	明治政府の改革(徴兵令と地租改正)	17.6%

(県) H26・27: 事例2

(県) H26: 2(6) H27: 3(5), 5(5)

- ・文献資料や歴史的事象の提示のタイミングを工夫すること
- ・文献資料の学習では、情報を読み取る段階とそれを基に解釈する段階に分けて考察する指導を工夫すること
- ・資料から読み取った複数の情報を比較したり、関連付けたりして考察させ、歴史的事象の背景や影響等を一人一人に説明させること
- ・資料から読み取った情報や考察したことを全体で共有する場面を設定して、他の意見を参考にしながら、課題に対する自分の考えを記述させること

指導改善のポイント

- 資料から読み取った情報を比較・関連付けて、地理的事象の働きや役割などを考察する力を育成すること (→ 事例1)
- 文献資料等の情報を歴史的事象と関連付けて考察し、歴史的事象の背景や影響などを説明する力を育成すること (→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

ア 事例1

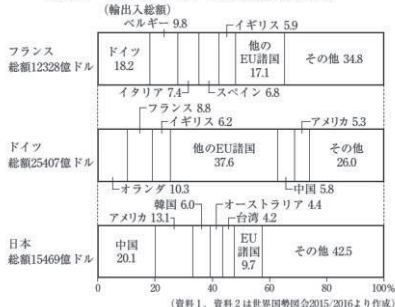
資料から読み取った情報を比較・関連付けて、地理的事象の働きや役割などを考察する力を育成すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
1(6)②	地理的分野	ヨーロッパの国々が統合を進める経済面から見た理由について、資料から考察したことを、適切に表現することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な思考・判断・表現 資料活用の技能

(6) 資料1は、フランス、ドイツ、日本の貿易相手国の内訳を表している。資料2は、EUとアメリカのGDP（国内総生産）を表している。下の□は、これらの資料をもとに、EUの経済についてまとめたものである。あとの①、②の問いに答えなさい。

【資料1】 フランス、ドイツ、日本の貿易相手国の内訳 (輸出総額)



【資料2】 EUとアメリカのGDP (国内総生産)



・資料1から、日本の主な貿易相手国は、中国などのアジア諸国やアメリカ、EU諸国などであることがわかります。一方、フランスとドイツの貿易相手国の共通点として、 ことがわかります。これは、輸入品に関税がかからないことに関係していると考えられます。

・資料2から、ヨーロッパの国々が国家間の統合を進める理由の1つとして、経済面では、 と考えられます。

- ① 資料1をもとに、 にあてはまる言葉を書きなさい。
- ② 資料2をもとに、 にあてはまる言葉を書きなさい。

正答例	誤答例	
<ul style="list-style-type: none"> アメリカなどの大国に対抗することができるため アメリカのGDPを越えることができるため 	<ul style="list-style-type: none"> 統合すればGDPが多い アメリカより上 経済格差が大きいから 安定する 豊かになる EUとアメリカのGDPはあまり変わらない 	
正答率 (準正答率)	誤答率	無解答率
28.8% (10.5%)	52.2%	19.0%

② 指導改善に向けて

この設問は、資料から読み取った複数の情報を関連付けて、地理的事象の働きや役割などを考察する力を問う問題である。正答率は28.8%であり、不十分である。問題文の中に「経済面では」というキーワードがあるにも関わらず、「統合すればGDPが多い」「アメリカより上」等の既習の知識を活用していない誤答が多く見られた。これは、EU間の国家統合を進める理由についての理解が不足していることや、資料から情報を正しく読み取ったり、読み取った情報を基にして自分の解釈を加えて説明したりする指導が不十分であることが要因と考えられる。

指導に当たっては、日常の授業において、生徒が主体的に問題意識をもって、資料を正しく丁寧に読み取る学習を位置付けていくことが大切である。資料の活用場面においては、まず、個人で情報を読み取る段階とそれを基に解釈する段階に分けて、自分の考えを表現させることが必要である。その際はICT等を用いた効果的な資料提示を心掛けることにも留意したい。そして、資料から読み取った情報や解釈したことを比較・関連付けて考察させたり、追加資料を提示することによって自分の考えを再構成させたりするような学習に継続的に取り組んでいく必要がある。また、ペア学習や全体で交流する場を設定することで、自分の考えをより正しいものへと磨いていくことが重要である。

③ 改善事例 第2学年「日本の農林水産業」

1 指導の狙い

資料から読み取った情報を比較・関連付けて、地理的事象の働きや役割を考察する力を育成する。

2 具体例 課題 <日本の漁業は、世界的に見るとどのような特徴があるのだろうか？>

① 複数の資料から、情報を正確に読み取る学習



次の3つの日本の漁業に関する資料を、それぞれ丁寧に読み取ってみよう。

【資料1】世界の漁業大国の漁獲量の変化

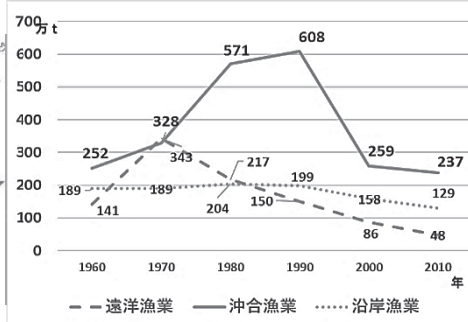
世界の漁業大国の漁獲量 (河川・湖なども含む)
単位: 万t

	1990年	2000年	2010年
日本	968	中国 1,482	中国 1,566
ペルー	686	ペルー 1,065	インド 538
中国	671	日本 509	インド 469
米国	562	米国 475	米国 437
チリ	535	チリ 454	ペルー 426
インド	286	インド 412	日本 418

【資料2】日本周辺の海流



【資料3】日本の漁業種における漁獲量の変化



日本の漁獲量は世界の上位だね。でもだんだん減少しているよ。



4つの海流があるよ。

暖流と寒流だね。

沖合漁業の漁獲量が多いわ。



遠洋漁業は減っているわ。

② 資料から読み取った情報を、既習の知識を生かし、解釈する学習

世界の漁業大国は、海に面していて、長い海岸線を持っている国が多いと思います。



海流は、暖流の日本海流・対馬海流と、寒流の千島海流・リマン海流です。



暖流と寒流が交わる潮目が好漁場だと学習しました。潮目では暖流と寒流の魚がとれます。

遠洋漁業が減少しているのは、他国の経済水域が影響しているのではないかな。



学んだこともたくさん出てきたね。次はそれぞれの資料を関連させて考えていきましょう。

③ 資料から読み取った情報を比較・関連付け、地理的事象の働き、役割について考察する学習

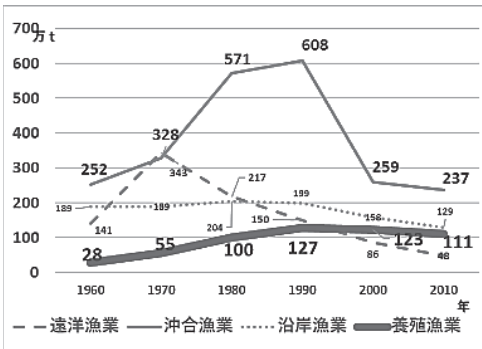
【資料2】からわかるように、海流や地形によって良い漁場ができています。
【資料3】で沖合漁業が日本の漁獲量の中心になっているのはそのためです。



【資料1・3】から考えると、遠洋漁業の漁獲量を引いても、日本の漁獲量が世界で上位であることがわかります。日本周辺には、世界でも有数の豊かな漁場があることがわかります。

④ 地域的特色を、追加資料や既習の知識と結び付けて考察する学習

【資料4】日本の養殖漁業も含んだ漁獲量の変化



ここで、【資料4】も加えて考えてみよう。



漁獲量が減るにつれて、養殖漁業が増えています。



栽培漁業も学習しました。とる漁業も大事だけど、育てる漁業にも力を入れているんだと思います。



資料から読み取った情報と今までの学習をしっかり結び付けて考えることができましたね。みんなの意見を参考にして、自分の言葉でまとめてみよう。

【まとめ】

日本周辺の海は潮目や地形によって好漁場となっており漁獲量が多い。しかし、日本の漁獲量は減ってきているため、養殖漁業などの育てる漁業にも力を入れている。

(資料はFAO, 農林水産省資料より作成)

イ 事例2

文献資料等の情報を歴史的事象と関連付けて考察し、歴史的事象の背景や影響などを説明する力を育成すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
3(4)	歴史的分野	将軍と御家人の関係について、資料や既習の知識を基に考察し、判断することができる。	・社会的な思考・判断・表現 ・資料活用 of 技能

(4) カードDについて、資料2は、この時代の将軍（幕府）と御家人の関係を題材とした物語の一部である。資料2に書かれていることのうち、図中の奉公にあたるものは、だれ（X）が、どのようなことをした（Y）ことか。〇のXとYにあてはまる言葉を書きなさい。

【資料2】

御家人、佐野常世は、先祖伝来の領地を不当に奪われ、山里でひっそりとくらしていた。ある大雪の夜、常世の家に一人の旅の僧が訪れ、一夜の宿を求めた。常世は質素であるが、精一杯のもてなしをした。常世は僧に、このようなくらしてであるが、戦いが起こればいち早く鎌倉にかけつける心構えであることを語った。その後、幕府から御家人に対し、戦いのために鎌倉に集まるよう命令が下った。常世はいち早く鎌倉に駆けつけた。常世はそこで僧と再会し、実は僧が前の執権北条時頼であることを知った。常世の行動に感動した時頼は、幕府の役人に命じ、常世の先祖伝来の領地を取り戻してやった。

〔録木〕一部要約

【図】

```

graph TD
    A[将軍(幕府)] -- 御恩 --> B[御家人]
    B -- 奉公 --> A
    
```

だれ が どのようなことをした こと

正答例	誤答例	
X 佐野常世 Y ・命令が下った時に、いち早く鎌倉に駆けつけた。 ・いち早く鎌倉に駆けつけた。	X 北条時頼 Y ・佐野常世の土地を取り戻してやった。 ・将軍を守った。 ・命がけで戦った。 ・北条時頼（僧）に質素だが精一杯のもてなしをした。	
正答率（準正答率）	誤答率	無解答率
33.9% (5.3%)	56.4%	9.7%

② 指導改善に向けて

この設問は、封建制度における将軍と御家人の関係を問うものである。26年度出題の図を参考にして奉公に当たる内容を選択する設問や、27年度出題の奉公の語句を記述し図を完成させる設問と比べると正答率は大幅に下がっている。誤答では「佐野常世の土地を取り戻してやった」などの、御恩や奉公の意味を正しく理解していないものが多く見られた。また、「将軍を守った」「命がけで戦った」といった資料に書かれている内容を正確に読み取っていないものも見られた。歴史的事象に関する文献資料を正確に読み取り、図などの資料も参考にしながら、既習の知識を基に考察し、判断する学習が不十分であることが要因と考えられる。

指導に当たっては、生徒が主体的に取り組むことのできる学習課題を設定し、その解決を図るための資料（文献資料・図・地図・写真等）を適切に提示することと、資料から読み取った情報と歴史的事象を関連付けて考察させ、その考えを正確に理解させるようにすることが必要である。その際、資料から読み取ったこととその情報に関する自分の解釈を分けて話し合わせることで、歴史的事象の意味を資料から理解させる段階とその背景や影響などを課題に照らして考察させる段階に分けて設定することが必要である。また、補助発問や追加資料の工夫をするとともに、場面に応じてペアやグループで他者に説明させたり話し合わせたりした後、学習課題に対する考えを記述し全体で交流させることも重要である。

③ 改善事例 第1～2学年「秀吉の行った土地制度改革」

1 指導の狙い

文献資料等の情報を歴史的事象と関連付けて考察し、歴史的事象の背景や影響などを説明できるようにする。

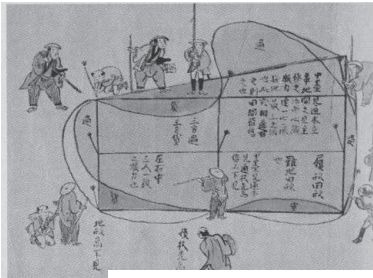
2 具体例 **課題** 〈どうして、豊臣秀吉は検地を行ったのだろう？〉

① 資料の読み取りから歴史的事象を正確に捉える学習



秀吉が行った検地ではどのようなことが行われたのだろう、資料から読み取ろう。

【資料1】 検地の様子



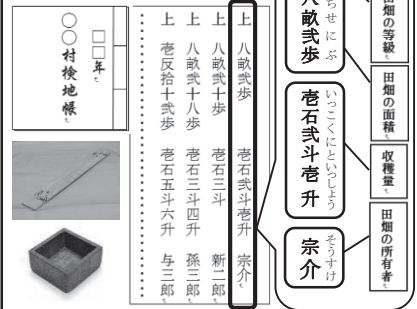
「日本の歴史 近世Iより」

【資料2】 太閤検地

なぜ検地をするのかを、地方の武士や百姓が承認するように説得せよ。もし、反対するものがいたら一人残らずまで切りにせよ。…全国に検地を命令しているので、遠い出羽奥州でもいいかげんにするな。たとえ田畑を耕す者がいなくなってしまうともかまわないから、山奥や遠い島まで念を入れて全国土を検地せよ。

「浅野家文書」より

【資料3】 検地帳



田の面積を測っているよ。



面積以外にも何か調べているのかな。



全国で検地をするように言っているよ。

反対する百姓は厳しく罰せられたみたいだね。

名前から土地の持ち主がわかるね。田畑の等級は、土地のランク付けのことかな。

共通のものさしやますで測るから、面積や収穫高を比較できるよね。



3つの資料から、秀吉はどのような目的で検地を行ったのかを考えてみよう。



全国の土地を調べて、土地のよしあしや所有者をはっきりさせたかったのだと思います。

全国の土地を米の体積である石高という統一した基準で表したかったのだと思います。



秀吉は、なぜ土地の所有者をはっきりさせたかったのだろう。

【追加資料】

検地以前の土地所有に関する資料

- ・「荘園のしくみ」
- ・「阿氏河荘の農民の訴状」
- ・「一揆の碑文」等

② 追加資料を用いて、既習の知識を生かしながら、歴史的事象の意味や背景について話し合う学習



検地の前は、土地の所有はどのようにになっていたのだろう。

検地の前は、公家や寺社などの荘園領主や有力農民・武士、耕作する農民らに複雑に土地の権利が認められていたのだと思います。地頭が、農民にきびしい負担を要求していた村もあったようです。



検地の後は、耕作する農民にだけその土地の所有を認めたから、地頭は、農民に労役を強制することはできなくなったのだと思います。



③ ①と②の学習を活用して、課題について必要な情報を整理して、自分の言葉で表現する学習



話し合ったことを参考にして、秀吉が検地を行った理由を、自分の言葉でまとめてみよう。



全国支配をなしとげた秀吉は、検地を行うことでこれまでの土地制度を見直し、全国を統一した基準で治めたかったのだと思います。

検地帳に登録された農民だけに、土地の所有権を認めて、確実に年貢を納めさせたかったのだと思います。



【まとめ】

秀吉は、これまでの複雑な土地所有のあり方を改め、土地の所有者をはっきりさせて、確実に年貢を集めて、安定した収入を確保したかったから検地を行った。



土地制度が変更されるごとに、前の学習と比べてまとめると分かりやすいですね。

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度は、今求められる力の定着状況を評価できるよう問題の設定、形式等の工夫・改善を図った。平均正答率は47.1%で、不十分である。特に、物理的・化学的領域において、科学的な根拠を基に考察したことを適切に表現すること、モデル図やグラフ等にかくことについては、依然として課題が見られる。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【第1分野 物理的領域 (40.5%)】

▼：凸レンズを用いてできる像の様子から、物体と凸レンズの距離を考えること〔4(2)〕

凸レンズによる実像及び虚像の様子から、物体と凸レンズの位置関係を考察することは不十分である。特に、実像の正答率は2割に満たない。像と凸レンズの距離及び凸レンズと物体の距離の規則性について、像の正立、倒立及びその大きさが、判断の根拠となることの意味が不十分であることが考えられる。指導に当たっては、次のようなことを充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
4	(2)図2 物体と凸レンズの距離	17.6%
	(2)図3 物体と凸レンズの距離	31.3%

(全) H27：「解説資料」(p40～)
(県) H23：事例2

(県) H20：6(3) H23：7(4)

- ・凸レンズによる像の実験では、複数のデータから規則性を導くこと
- ・結果を、表や光の進み方の作図などを用いて分析してまとめ、規則性を一般化させること

▼：追加した実験方法を修正すること〔8(3)〕

電流の大きさと発熱量の関係を調べる実験において、実験の条件を考察し修正することは不十分である。電圧を6Vとする誤答が最も多く、電圧と時間を一定にして電流を変化させ、発熱量との関係を調べるということの意味が理解できていない。実験の結果などの根拠に基づいて、自分や他者の考えを多面的、総合的に思考し、検討して改善する活動が十分に行われていないことが考えられる。実験方法等を計画させる際には、次のような視点を与えることが必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
8(3)	実験等の検討・改善	14.2%

(全) H27：1(6), 2(3), 4(2), 8(3)

※検討・改善に関わる問題

- ・関係性を見つけ出す場合、一定にする条件と変化させる条件を明らかにすること
- ・変化させる量(独立変数)と変化する量(従属変数)の関係を把握させること

【第1分野 化学的領域 (39.7%)】

▽：海水は混合物、塩化ナトリウムは化合物であることを理解すること〔1(1)〕

混合物の理解は基準に到達しているが、さらに純粋な物質は単体と化合物に分けられることについては、不十分である。物質の性質に着目して区別することが定着していないと考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
1	(1)① 混合物	73.5%
	(1)② 化合物	59.2%

▼：同じ質量の銅とマグネシウムが酸化するとき、マグネシウムの方が質量が増える理由を説明すること〔3(4)〕

金属と化合する酸素の質量は、銅よりマグネシウムの方が大きいことについて説明することは不十分である。「マグネシウムの方が酸素と結び付きやすいから」「銅は4：1、マグネシウムは3：2で酸素と結び付くから」という誤答が多く、無解答率も28.1%と高い。題意を的確に読み取れていないこと、原子1個の質量の違いにより1.00g中の個数が違うことについての理解が不十分であることが考えられる。今後は、次のような指導の充実が必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
3(4)	酸化マグネシウムの方が質量が増える理由	3.1%

(県) H22：事例2 (県) H22：9(2)(3) H25：7(1)(2)

- ・原子の大きさや質量は種類によって異なることを、化合する物質の質量と関連させて理解させる際にも、原子のモデルを活用すること

【第2分野 生物学的領域 (61.5%)】

◇：光合成を調べる実験の結果から結論を導くために、適切な実験結果の組み合わせを考えると〔2(2)Y〕

光合成には光が必要であることを、条件を変えた実験結果を分析し考察することは、概ね良好である。小学校6年の既習内容が生かされ、定着が進んだと考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
2(2)Y	実験結果の考察	79.1%

▽：感覚器、感覚神経、運動神経について理解すること〔6(1)〕

感覚器官、神経系及び運動器官のつくりについては、十分とはいえない。特に6(1)②は、中枢神経を選択している誤答が多く、中枢神経、末梢神経の区別について、十分理解していないことが考えられる。今後は、次のような指導の充実が求められる。

設問番号	問題の内容	正答率
6	(1)① 感覚器官	69.1%
	(1)② 感覚神経	55.4%
	(1)③ 運動神経	69.9%

・外界からの刺激を受け、感覚神経、中枢神経、運動神経を介して反応が起こることを、観察・実験や日常経験などを通して理解させ、モデル等を用いて表現させること

(県) H23 : 2(1)

▼：実験結果から反応時間を求めたり、不正スタートの理由を考察し、説明したりすること〔6(2)(3)〕

問題に合わせてグラフを読み取ることが十分とはいえない。また、2つのグラフから読み取った情報を関連付けて考え、適切に表現することについては不十分である。複数のグラフを比較し、グラフの特徴を見いだしたり、グラフを分析して解釈したりする活動が十分に行われていないことが考えられる。今後は、次のような場面の設定が必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
6	(2) 反応時間	66.2%
	(3) 実験結果の考察	19.4%

(全) H27 : 「解説資料」(p14)

(全) H27 : 1(4)

・実験結果を分析する際、複数の資料や情報を関連付けて考察させる場面

【第2分野 地学的領域 (46.6%)】

○：凝灰岩の層と過去の火山の噴火の関係を理解すること〔5(1)〕

凝灰岩層の存在から火山の噴火を想起することは、概ね良好である。凝灰岩が火山灰から成ることが理解できていると考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
5(1)	凝灰岩と火山活動	80.7%

▼：春の天気図を選び、選んだ理由を説明すること〔7(3)〕

春の天気について、高気圧と低気圧が交互に通過するという特徴の理解が不十分である。要因として、日本の四季に影響を及ぼす気団や、季節の違いによる特徴的な気圧配置、そのときの日本付近の風の吹き方等の理解が進んでいないことが考えられる。指導に当たっては、次のようなことを充実させる必要がある。

設問番号	問題の内容	正答率
7(3)	春の天気の特徴と天気図	10.0%

(県) H22 : 4

・日本の天気の特徴を、日本周辺の気団と関連付けて捉えさせ、その特徴を表現させること
・天気図や気象衛星画像、気象データを比較し、天気の特徴を考察する場面を設定すること

指導改善のポイント

- 観察・実験の結果を分析して解釈する活動や、科学的な概念を使用して考えたり説明したりする活動を重視すること (→ 事例1)
- 問題解決の学習において、自らの考えや他者の考えに対して、検討して改善する活動を重視すること (→ 事例2)

(3) 改善に向けた指導事例

学びの12か条+ 1

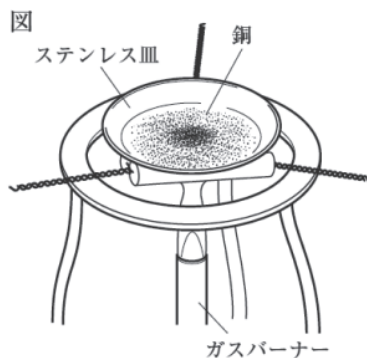
ア 事例1

観察・実験の結果を分析して解釈する活動や、科学的な概念を使用して考えたり説明したりする活動を重視すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
3(4)	第1分野 化学的領域	同じ質量の銅とマグネシウムが酸化するとき、マグネシウムの方が質量が増える理由を説明することができる。	・自然事象への関心・意欲・態度 ・科学的な思考・表現

3 孝太さんは、銅を空气中で加熱したとき、質量がどのように変化するかを調べるために、図のような装置で銅を十分に加熱し、加熱前の銅の質量と加熱後の酸化銅の質量を測定しました。表は実験結果です。あとの問いに答えなさい。



表

銅の質量 [g]	1.00	2.00	3.00
酸化銅の質量 [g]	1.25	2.50	3.75

(4) マグネシウム1.00 gを空气中で十分に加熱すると1.67 gの酸化マグネシウムになりました。銅1.00 gを加熱したときと比べ、より多くの酸素と結びついたのはなぜか、その理由を書きなさい。ただし、マグネシウム原子と酸素原子は1:1で結びつくものとする。

正答例	誤答例	
1.00 gに含まれるマグネシウム原子の数が銅原子より多いから。	<ul style="list-style-type: none"> ・ マグネシウムは、銅よりも酸素と結びつきやすい性質があるから。 ・ 銅と結びついた酸素の質量比は、4:1で、マグネシウムと結びついた酸素の質量比は、3:2だから。 	
正答率 (準正答率)	誤答率	無解答率
3.1% (1.6%)	68.8%	28.1%

② 指導改善に向けて

本設問の正答率は、3.1%と最も低く、無解答率についても28.1%と高い。誤答には、銅と酸素が結びつくときの質量比4:1、マグネシウムと酸素が結びつくときの質量比3:2を表現したものが多く見られたが、題意である酸化マグネシウムの質量の増加が大きいことに対する理由を適切に説明することができておらず、科学的な概念を使用して表現することに課題が見られる。

指導に当たっては、まず、原子の性質（原子の種類によって、その質量や大きさが決まっていること）を確実に理解させることが重要である。更に、酸化マグネシウムや酸化銅を原子のモデルで表現するに留まらず、同質量の酸素と結びつくマグネシウムと銅の質量比が3:8であることなど一連の思考の過程を、原子のモデルを使って可視化させるなどして理解を図ることが必要である。酸化の際の質量の増加の違いを量的に捉えるだけでなく、粒子の面からも捉えることにより、原子の性質を深く理解することになる。

③ 改善事例 第2学年「化学変化と物質の質量の規則性」

1 指導の狙い

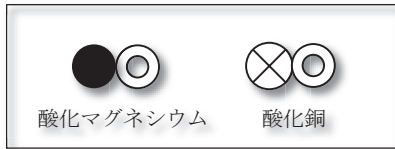
観察・実験の結果を分析して解釈する活動や科学的な概念を使用して考えたり説明したりする力を育てる。

2 具体例

課題 く同質量のマグネシウムと銅に、結びつく酸素の質量がちがうのは、どうしてだろうか？

(1) 酸化マグネシウムと酸化銅のモデルを書いてみよう。

【ポイント1】 酸化マグネシウムも酸化銅も、1 : 1の割合で酸素原子と結びついている。



モデル図から、マグネシウムと銅は酸素と1 : 1の割合で結びついていることが分かりますね。



(2) 1gの酸素に結びつくマグネシウムの質量は、それぞれ何gだろうか？

【ポイント2】 マグネシウムと酸素の質量比は3 : 2，銅と酸素の質量比は4 : 1である。

1gの酸素と結びつくマグネシウムと銅の質量をそれぞれ求めてみましょう。



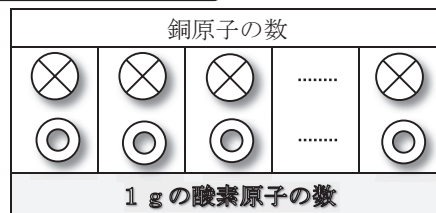
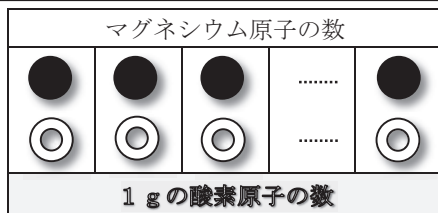
物質名	質量比	金属の質量:酸素1g
酸化マグネシウム	3 : 2	<u>1.5g</u> : 1g
酸化銅	4 : 1	<u>4g</u> : 1g

表でまとめると、このようになります。マグネシウムは1.5g, 銅は4gです。



(3) ポイント2から、マグネシウム原子1個と銅原子1個の質量を比べよう。

マグネシウム原子と銅原子には、同じ数ずつ酸素原子が結びつきます。



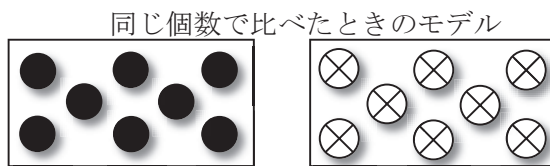
マグネシウムと銅の個数も同じなのに、マグネシウムと銅の質量が異なるのはどうしてかな。

個数が同じなのに、質量が違うということは……。原子1個の質量が違うということだわ。

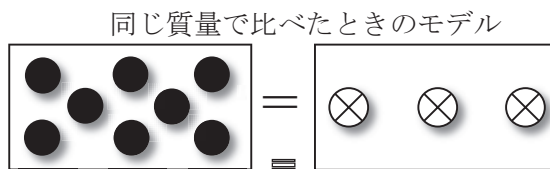
(4) 同質量のマグネシウムと銅に、ふくまれている原子の数はどちらが多いだろうか？

【ポイント3】 マグネシウム原子1個の質量が、銅原子1個の質量より小さい。

マグネシウムと銅を同じ質量で比べると、その中に含まれる原子の個数はどうなっていますか。



1gの酸素と結びついた
マグネシウム : 銅 = 1.5g : 4g



↓
マグネシウム原子 : 銅原子 = 3 : 8

マグネシウムの方が、たくさん酸素と結びついていることが分かるね。

マグネシウム原子の方が1個の質量が小さいから、個数が多いことになります。

まとめ 同質量のマグネシウムと銅では、マグネシウムの方が原子の数が多いので、結びつく酸素原子の数も多くなる。よって、結びつく酸素の質量が大きくなる。

イ 事例2

問題解決の学習において、自らの考えや他者の考えに対して、検討して改善する活動を重視すること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
8(3)	第1分野 物理的領域	追加した実験方法を修正することができる。	・自然事象への関心・意欲・態度 ・科学的な思考・表現

8 良子さんは、次のように水の温度を上昇させる実験をしました。あとの問いに答えなさい。

良子さんの実験

図のように、発泡ポリスチレンのコップに室温と同じ20℃の水100gを入れ、電気抵抗の違う3種類の電熱線A、B、Cを用いて、それぞれ回路をつくり、6.0Vの電圧を加えて2分後と4分後の水温を調べた。表は、その結果をまとめたものである。ただし、電熱線で発生した熱はすべて水に吸収され、電熱線の温度変化による電気抵抗の大きさに変化はないものとする。

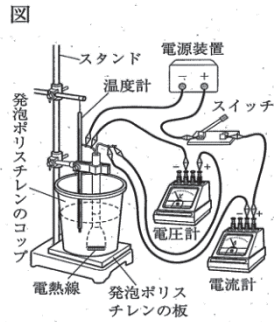


表	A (2.0Ω)	B (4.0Ω)	C (6.0Ω)
電圧 [V]	6.0	6.0	6.0
電流 [A]	3.0	1.5	1.0
2分後の水温 [℃]	25.2	22.6	21.7
4分後の水温 [℃]	30.4	25.2	23.5

良子さんは、「電圧の大きさと一定時間の発熱量の関係」を調べるための実験を考え、先生に相談しました。

実験の条件を

水20℃100g、電圧12.0V、電熱線A、加熱時間4分間

として、前回と同じ方法で実験しようと思います。

考察は、前回の実験の電熱線Aの結果と合わせて考えようと思います。



良子さん



先生

この条件では、課題を調べることはできませんよ。

もう一度、この課題を調べるための変える条件と変えない条件を考えてみましょう。

(3) 間違いに気がついた良子さんは、条件を変えて実験をしました。良子さんのノートⅡの (P) に当てはまる電圧の値を書きなさい。また、(Q) に当てはまる電熱線の種類を選び、A、B、Cの記号で書きなさい。

良子さんのノートⅡ

条件：水20℃100g、電圧 (P) V、電熱線 (Q)、加熱時間4分間

方法：前回と同じ

考察：前回の実験の電熱線Aの結果と合わせて考えると、

電流の大きさが一定のとき、一定時間に電熱線から発生する熱量は電圧の大きさに比例する。

正答例	誤答例	
・ P : 12.0 Q : B ・ P : 18.0 Q : C	・ P : 6.0 Q : B ・ P : 6.0 Q : C	
正答率 (準正答率) 14.2% (1.4%)	誤答率 72.3%	無解答率 13.5%

② 指導改善に向けて

本設問は、理科における活用に関する問題の中で、検討・改善の視点から問うている。正答率は14.2%であり、H27の全国学力・学習状況調査から引き続き課題である。誤答の中には、電流の大きさを一定にするという条件を揃えるために、電気抵抗を変えてはいるが、その際に電圧も変化することを見落としているものが多い。

指導に当たっては、観察・実験の狙いを明確にして取り組み、結果の整理を適切に行うことや、予想をしっかりと持たせ、得られた結果と比較し、違いが見られた場合はその原因を追求する学習活動を丁寧に行っていく必要がある。また、自分の考えと他者の考えを比較して相違点を意識したり、自分の考えをよりよいものに磨かせたりする活動を意図的に設定することも重要である。

③ 改善事例 第2学年「電流の性質」

1 指導の狙い

電力と発熱量の関係について、電圧との関係を調べるために、条件を考えながら実験方法を検討・改善できるようにする。

2 具体例

課題 く 電熱線で水を温めるとき、水の温度上昇は、何と関係があるのだろうか？

(1) 前時までの学習を復習

- 抵抗が違う3種類の電熱線を用いて、電圧を一定にして電流の大きさと温度上昇の関係を調べた。
- 実験の結果、一定時間の水の温度上昇は電力に比例することが分かった。(電圧一定の条件で)

電熱線の抵抗 [Ω]	2	4	6
加える電圧 [V]	6.0	6.0	6.0
電流 [A]	3.0	1.5	1.0
電力 [W]	18.0	9.0	6.0
上昇温度 [°C]	11.9	5.9	4.0

(2) 新たな課題の設定



前時までで、水の温度上昇は電力に比例することが分かりましたね。

前回変えたのは電流の大きさです。電圧を変えたときの、上昇温度との関係も調べてみたいと思います。



今度はどうやったら調べられるかな？

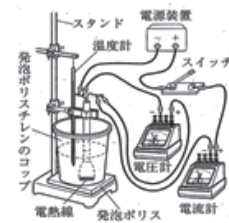
6Ωの電熱線に加える電圧を変えていき、5分間の温度上昇を測ろうと思います。実験を計画してみます。

(3) 実験計画を立てる

この方法で解決できるかな。電圧以外の条件はどうなるか、もう一度考えてみましょう。



実験レポート		実験日	11月	7日
課題	電圧と上昇温度との関係はどうなっているのだろうか？			
実験方法等	抵抗が6Ωの電熱線に、電圧をそれぞれ2.0V, 4.0V, 6.0V 加えて5分間電流を流し、上昇温度を測る。			
結果記録	[表]			
	電熱線の抵抗 [Ω]	6	6	6
	加える電圧 [V]	2.0	4.0	6.0
	上昇温度 [°C]			



(4) 実験計画を見直す(検討・改善)



電圧を変えると他の条件も変わるのかな？

オームの法則から考えると、同じ抵抗でも電圧を変えると、電流も変わるわ。

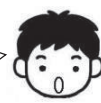


前は、電圧を一定にして電流だけを変化させています。今回は、電流を一定にして電圧だけを変化させる必要があるのですね。



電流を一定にして電圧だけを変化させないといけないよ。

電流が一定になるように、電気抵抗を変えてみよう。



【検討・改善された実験計画】

- 準備 水100g 2Ωの電熱線 4Ωの電熱線 6Ωの電熱線
- 方法 電熱線と電圧の組み合わせを次のようにすることで、電流を一定にしたまま電圧を変える。5分間電流を流し、上昇温度を測る。

電熱線の抵抗 [Ω]	2	4	6
加える電圧 [V]	2.0	4.0	6.0
電流 [A]	1.0	1.0	1.0
上昇温度 [°C]			

これで、電流を一定にすることができます。電圧と上昇温度の関係が調べられそうです。



予想や仮説について、他の人の考えや意見を参考に、自分の考えをもう一度検討し改善していくことが大切ですね。

(1) 全体的な傾向の分析・考察

28年度の平均正答率は56.2%で、27年度より2.7ポイント上がっている。27年度に比べ全体の語彙数が増加したことはあるものの、聞くことの領域の正答率が上がったことや、設問11の英作文の正答率が上がったことなどが要因と考えられる。しかし、まとまりのある内容の英文から必要な情報を聞き取る力やまとまった量の英文を適切に読む力、まとまりのある内容の英文を適切に書く力については、依然、課題が見られることから、指導の改善が必要である。

(2) 領域・分野ごとの分析・考察

【聞くこと (75.8%)】

▼：与えられた状況設定をもとに英文の内容を正しく聞き取ること〔2〕

設問2は、与えられた状況設定をもとに英文を聞き、その場面で求められている課題を聞き取る新設の設問である。正答率は51.6%であり、十分とはいえない。“But before you take the table, can you clean the table?” “All right.”の内容を正しく捉えることができず、「テーブルを運ぶ」を選択した誤答が多かった。語句単位など断片的な理解はできていても、文全体及び文脈で意味を把握する力が不足していると考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
2	与えられた状況設定をもとに短い英文の内容(手伝えること)の聞き取り	51.6%

今後は、次のような指導を充実させる必要がある。

- ・教師がこれまで以上に英語を用いて授業を行うこと
- ・生徒が場面や状況を判断しながら英語を聞いたり読んだりして応答する機会を増やし、状況に応じて適切に対応できる技能の向上を図ること

【読むこと (51.5%)】

▽：言語の使用場面や働き、語句の役割に気を付けながら、短い英文を正しく理解すること〔5〕

設問5の(1)は、DoesやAreを選択した誤答、(3)は、wereを選択した誤答が多かった。要因として、基本的な文構造や語句の役割の定着が十分でなく、語句や文法の知識を活用して、会話の流れにふさわしい語(句)や表現を判断できていないことが考えられる。

設問番号	問題の内容	正答率
5	(1) be動詞を用いた英文の理解	40.4%
	(3) 一般動詞を用いた英文の内容に対する応答の仕方の理解	55.0%

指導に当たっては、次のようなことに留意する必要がある。

(P) 英語の指導法

(県) H20～H27：4

- ・言語の使用場面や働きを意識した導入や練習を行い、形・意味・用法を合わせて理解させること
- ・品詞についても、英文中での働きに関する知識を確実に定着させること

▼：情報を整理しながら全体の概要や大切な部分、書き手の意向などを適切に読み取ること〔8, 9〕

設問8は、比較表現を用いた英文をグラフと関連付けて、情報を整理しながら読む設問である。正答率は27年度より約11ポイント上昇したが、まだ不十分である。

設問9は、27年度に比べ、問題文の語数を約80語増やした。正答率は全ての設問において50%を下回っている。特に、(3)ではEveryone can try it.のitが指す内容を正確に捉えることができず、必要以外の部分を含んだ誤答が多いことから、短時間で全体の概要や大切な部分を適切に読み取る力を高める指導の充実が求められる。

設問番号	問題の内容	正答率
8	全体の概要の読み取り	59.9%
9	(1) 書き手(話し手)の意向の読み取り	46.8%
	(2) 書き手(話し手)の情報の読み取り	20.0%
	(3) 話の詳細な情報の読み取り	4.5%

(県) H24：事例1 H25：事例2 H26：事例1

(県) H23～H27：7, 8

指導に当たっては、次に挙げるような活動の機会を数多く設定することが必要である。活動に取り組ませる際には、概要を把握する、詳細な情報を読み取るなど、英文を読む目的を生徒に意識させることが大切である。

・学習者のレベルに合った文章をたくさん読む活動

- ①段落間での内容理解（概要の理解）（例）タイトルをつける（選択する） 絵の並べかえ
- ②段落内での内容理解（情報の整理・要点の理解）（例）表・図解・時系列等で整理 要約 パラフレーズ
- ③一文単位での意味理解（詳細情報の理解）（例）QandA TorF

【書くこと（45.3%）】

▼：語順や語形に気を付けながら、場面や状況に応じて正しく書くこと〔6, 10〕

設問6の(1)は、teach English meの誤答が多く、正答率は30%を下回った。(3)(4)の後置修飾の文構造の定着については徐々に改善が図られてきているが、まだ不十分である。

設問10は、全体の正答率は27年度より約23ポイント下回った。28年度は、場面設定の変更により、状況に応じた語句の選択が難しくなった面はあるが、与えられた場面や状況の中

で言語知識を正しく活用することには、依然として課題が見られる。

指導に当たっては、次のような工夫が必要である。

設問番号	問題の内容	正答率
6	(1) 主語+動詞+目的語+目的語を用いた英文の語順	29.4%
	(3) 前置詞句の後置修飾を用いた英文の語順	52.8%
	(4) 不定詞の形容詞的用法を用いた英文の語順	48.6%
10	(1) 状況に合う英文（動詞）への書きかえ	7.3%
	(2) 状況に合う英文（接続詞）への書きかえ	12.2%
	(3) 状況に合う英文（動名詞+名詞）への書きかえ	8.9%

(県) H24：事例2 H27：事例2

(県) H24～H27：5, 9

- ・既習と新出表現を比較したり、必要に応じて日本語と英語を対比させ共通点や相違点に気付かせたりするなどの工夫により、英語特有の語順についての理解・定着を図ること
- ・聞いたり読んだりした内容を自分の言葉で言い換えて相手に伝えるなど、他の技能と関連付けた指導を一層工夫すること

▼：自分の考えや気持ちが伝わるよう、まとまりのある英文を書くこと〔11〕

設問11は、28年度は、テーマについて参考のできる語句を示したこともあり、正答率は27年度に比べ27.7ポイント上回り、無解答率も4.3ポイント減少した。しかしながら、誤答として

は、文のつながりがよくないものや内容が十分に伝わらないもの、1つの文に動詞が2つ混在するもの、文数不足などが依然として見られた。今後も、引き続き改善を図るため、次のような取組の充実が必要である。

年度	問題の内容（テーマ）	正答率	無解答率
26	行きたい場所（国・都市・観光地など）	30.3%	19.7%
27	春休みにしたこと（思い出など）	31.2%	16.8%
28	お勧めの季節（夏・冬）	58.9%	12.5%

(P) 英語の指導法
(県) H22：事例2 H26：事例2

(県) H20～H27：10

- ・CAN-DOリスト形式で設定した各学年の学習到達目標に基づき、計画的な指導と評価を行うこと
- ・1文1文を正確に書く指導とともに、接続詞や副詞、代名詞等を用いて文と文のつながりを考えながら、求められている内容を適切に表現し、読み手に伝わる英文を書く指導を一層工夫すること

指導改善のポイント

- 複数の技能の統合的な指導を工夫して、話し手（書き手）の伝えようとする内容を正確に把握し、その内容について適切に対応できる力を高めること（→ 事例1）
- まとまった量の英文に対して、概要や大切な部分について、英文を理解し必要な情報を読み取る力を高めること（→ 事例2）
- 他の技能と関連付けながら聞いたり読んだりした内容を状況に応じて適切に伝える力を高めること

(3) 改善に向けた指導事例

学びの12か条 + 1

ア 事例 1

複数の技能の統合的な指導を工夫して、話し手（書き手）の伝えようとする内容を正確に把握し、その内容について適切に対応できる力を高めること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
2	聞くこと	与えられた状況設定をもとに英文の内容を正確に聞き取ることができる。	外国語理解の能力

2 質問：あなたは、まず最初に何をしますか。



(リスニング問題文)

【日本語】 あなたはアメリカにホームステイをしています。あなたは、これからホームステイ先のお父さんの手伝いをするところです。まず、お父さんからあなたに話しかけます。

【英語】 A : Today we will take this table and chairs from this room to the room over there.

B : OK. I'll take the table to the room over there.

A : Thank you. But before you take the table, can you clean the table?

B : All right.

正答例	誤答例	
エ	ウ, ア	
正答率	誤答率	無解答率
51.6%	48.0%	0.4%

② 指導改善に向けて

設問2は、与えられた状況設定をもとに短い対話文を聞き、求められている課題を聞き取る設問である。正答率は51.6%であり、文全体及び文脈で意味を把握することに課題が見られた。与えられた場面や状況において、話し手（書き手）の伝えようとする内容を把握し、その内容について適切に対応できる力を高める指導の充実が求められる。

そのため授業においては、生徒が場面や状況を判断しながら、英語を聞いたり読んだりして応答する機会をこれまで以上に増やしていく必要がある。話し手への応答を自ら考えさせる活動や、具体的な場面や状況を生徒に提示し、その課題を解決するために、生徒に思考・判断させながら、その場面で求められる適切な対応を表現させるなどの活動を行うことが有効である。

③ 改善事例 第3学年（学習段階や学習状況に応じてどの学年でも）

1 指導の狙い

状況を判断しながら、話し手（書き手）の伝えようとする内容を把握し、その内容について適切に対応できる力を高める。

◇複数の技能の統合的な指導を工夫して、生徒に思考・判断させながら、場面に応じた適切な表現を考えさせる事例

2 具体例

【例1】短い対話文の聞き取りを利用した指導

A : I'm going to a *rakugo* show.
 B : You're lucky. Have you ever been to one?
 A : No, I haven't. I'm looking forward to the show.
 B : I think you'll enjoy it. *Rakugo* is really fun.
 A : ()

(1) 聞き取った内容を確認する



What are they talking about?

Is it the first time to go to *rakugo* for A?

(2) 話し手への応答を考える



If you are A, what will you say to B?

Oh, really?



Why don't you come with me?



Have you ever seen a *rakugo* show?



指導のポイント

適切に対応できる力を高める指導の工夫1

- ① コミュニケーションを円滑にする表現をまとめたシートや対話表現シートの作成・活用
- ② 教師によるスモールトークの実施
 - ・生徒が英語を使う際のモデル
 - ・生徒とのやりとり
 - referential questions
 - 適切なフィードバック
- ③ 帯学習として生徒同士のチャットの実施

【例2】スキット作成を利用した指導【例：公共でのマナー】

- (1) イラスト（バスでの携帯電話使用等）を提示し、イラストの人物の問題点を指摘する
- (2) 問題行動に対して、理由をつけて注意する
- (3) グループ毎に、具体的な場面と状況を提示する

※必要に応じてイラスト、ジェスチャーを用いたり、実際にALT等と演じたりする

(Situation 例)

You are on a bus. An old man gets on a bus. He has difficulty standing. The bus is full. Some of your friends are seated. What do you say to him?

*characters: an old man / a friend / main character

(4) 場面と役割分担を確認し、スキットを作成する

A : *main character* B : *a friend* C : *an old man*

A : (B), look at that old man. He looks very tired. Can you give him your seat?

B : I practiced soccer very hard so I'm tired, too.

A : He also has a big bag. You should give him a seat.

B : OK, I will.

A : That's good.

B : Excuse me. Please sit down that seat.

C : Oh, thank you. You're very kind.

指導のポイント

適切に対応できる力を高める指導の工夫2

- ① 明確な場面や状況を設定し、生徒に思考・判断させながらコミュニケーション活動に取り組みさせる
- ② 話すことのパフォーマンステストを計画的に実施し、適切に対応できる力が付いたかを確認・評価する



(5) スキットを演じる

イ 事例2

まとまった量の英文に対して、概要や大切な部分について、英文を理解し必要な情報を読み取る力を高めること

① 問題と解答の状況

設問番号	領域・分野	出題の狙い	評価の観点
9	読むこと	書き手(話し手)の意向や大切な部分、詳細な情報を適切に読み取ることができる。	外国語理解の能力

⑨ ブラウン先生 (Mr. Brown) と健太さん (Kenta)、博子さん (Hiroko)、正子さん (Masako)、明子さん (Akiko) が、職場体験 (work experience) を通して考えたことについて話しています。次の英文を読み、あとの問いに答えなさい。

Mr. Brown: You had a work experience for three days and you thought about your future through your experiences. Please tell me your ideas. How about you, Hiroko?

Hiroko: I worked at a nursery school. I agree. The teachers at my nursery school talked about their ideas to work together. Having our own ideas is important when we work. After my work experience, I often read books and watch news on TV and try to ask me, "What do I think about the books and the news?" So now I can say my ideas easily when my friends ask me something.

Mr. Brown: That's good. Everyone can try it.

Akiko: I think we have to help each other to work. I worked at another nursery school. Teachers worked together when some problems happened. They worked as a team. So I'm trying to help other students at school.

Mr. Brown: Thank you. I hope today's talk will be useful for you.

(注) nursery school: 保育園 company: 会社 engineer: 技術者 answer: 答える

(1) 将来に向けて、「助け合って働くことの大切さ」を述べている人は誰ですか。次のア～エからあてはまる人を選び、その記号を書きなさい。
ア 健太さん イ 博子さん ウ 正子さん エ 明子さん

(2) 次の質問に2語以上の英語で答えなさい。
Who wants to be a nursery school teacher?

(3) 本文中で、ブラウン先生は Everyone can try it. と言っています。この it は具体的に何を指していますか。本文中から、その内容を表している英文を1文選び、その文の最初の単語と最後の単語を書きなさい。ただし、コンマ、ピリオド、クエスチョンマーク等は除きます。

正答例 (準正答例)	誤答例	
(1) エ (2) Hiroko does. / Hiroko wants to be a nursery school teacher. (Hiroko wants.) (3) 最初: After (I) 最後: news	(1) ア/イ/ウ (2) Hiroko is. / It's Hiroko. 2語以上ないもの (3) So, something / I, something	
正答率 (準正答率)	誤答率	無解答率
(1) 46.8% (0.0%) (2) 20.0% (3.6%) (3) 4.5% (1.0%)	(1) 51.7% (2) 62.4% (3) 76.3%	(1) 1.5% (2) 17.6% (3) 19.1%

② 指導改善に向けて

設問9は、27年度と同様の問題に比べ問題文の語数が214語から288語に増加した。正答率は全ての設問において50%を下回った。特に(3)では、itが表す内容を正確に捉えることができず必要以外の部分を含んだ誤答が多く、無解答率も高かった。まとまった量の英文を、短時間で情報を整理しながら読むことに習熟していないものと思われる。

まとまった量の英文に対して、概要や大切な部分について英文を理解し、必要な情報を読み取る力を高めるには、学習者のレベルに合った文章をたくさん読ませる必要がある。英文の概要を把握する、要点を整理するといった読む目的を明確に設定し、読み手として英文に何度も関わらせながら、速読や精読をするような活動を継続的に行っていくことが必要である。

③ 改善事例 第2学年（学年段階や学習状況に応じてどの学年でも）

1 指導の狙い

まとまった量の英文を読んで、情報を整理しながら全体の概要や大切な部分を適切に読み取る力を高める。

読む目的を明確にした上で、生徒に英文と何度も関わらせながら、概要や要点を捉えさせる事例

2 具体例

(1) 【1st Reading】内容のおおすじをつかむ

※制限時間を決めて黙読させる



What are these people talking about?

Ms. Green : You had a work experience and you learned a lot through your experiences.
Yuri : I worked at a nursery school. Teachers there had to do many things to take care of the children. I think teachers need to know a lot for their job. I hope to work as a teacher like them in the future. So I should study harder now.
Kenta : I worked at a computer company. I learned a lot about computers there. I think computers are very useful to us. I want to be a computer engineer. So I'll study math and science hard.
Aika : I understand having my own idea is important when I work or do something. I worked at a supermarket. My teacher at the supermarket asked me, "What's the most important thing about working at the supermarket?" I couldn't answer it well because I only helped him and didn't have my own ideas about my job. Now I'm trying to ask myself, "What do I think?" when I read books and watch news on TV.

(2) 【2nd Reading】読み取りのポイントを示し、細かい内容を押さえる



Where did Yuri go? What did she learn? What does she want to be in the future? What is she trying now?

(3) ペアやグループで内容を確認し、情報を補完しあう



Kenta went to a computer company.



He thinks computers are useful.

Now he studies math and science hard.



(4) 【3rd Reading】内容を整理する

	Yuri	Kenta	Aika
活動場所	a nursery school	a computer company	a supermarket
考えていること	need to know a lot about job	computers are useful	having my own idea is important
将来の夢	a nursery school teacher	a computer engineer	
これからすること (していること)	study harder	study math and science hard	ask myself, "What do I think?"

教材に応じて情報を図解して整理させたり、時系列で整理させたりする

(5) (4) を参考に、自分の感想や考えを含めて、一人を選んで説明する



Aika worked at a supermarket. She thinks having her own idea is important when she works or does something. Now she asks herself, "What do I think?" when she reads books or watches news on TV. I think we also have to have our own ideas.

生徒の状況に合わせ、本文をパラフレーズした英文の()内に語句を入れさせてもよい

※読み取る力が付いたかを同じ話題の英文や同レベルの英文で確認・評価する

指導のポイント

- ・英文の概要を把握する、要点を把握するといった読む目的を明確にした上で、生徒が英文と何度も関わるようにすることが大切である。
- ・読み方の指導については、H25「分析・考察」事例2、読み手として英文に主体的に関わらせる指導については、H26「分析・考察」事例1を参照。

Ⅱ 質問紙調査結果の分析・考察

1 小学校第4学年児童の調査結果

学校が好き、各教科等の勉強が好きと答えた児童の割合について、27年度同様、多くの教科で80%以上、高いものは90%を上回っている。特に社会、理科の勉強が好きと答えた児童の割合は、調査開始以来最も高い。また、授業の内容がよく分かったと答えた児童の割合についても、27年度同様に高いことから、全般的に小4児童の学習意欲は概ね良好である。

学びの12か条+ 4・5

- 「国語の授業で自分の考えを話したり、書いたりしている」(81.0%)、「友達と話し合うとき、友達の話や意見を最後まで聞いている」(92.2%)という児童の割合はいずれも高い。

学びの12か条+ 8・9

- 「テレビを2時間以上見ている」(45.9%)児童の割合は年々減少し、「テレビゲームを2時間以上している」(21.5%)児童の割合は27年度より減少したが、今後も注意していく必要がある。
- 「新聞やテレビのニュースなどに興味がある」(75.7%)児童の割合は、調査開始以来最も高く、実生活や社会の情報について関心の高まりが見られる。
- 「ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがある」(91.9%)児童や「将来の夢や目標を持っている」(86.1%)児童の割合は高く、小4児童の自己肯定感は27年度と同様に概ね良好である。

以上のことより、学力・学習を支える基盤づくりについては、概ね良好である。

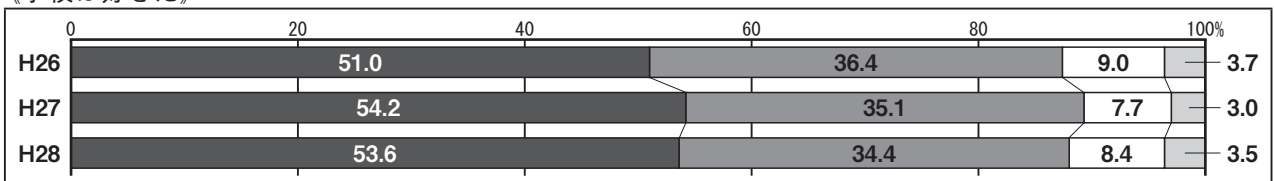
※無回答を除いた割合で示している。

1

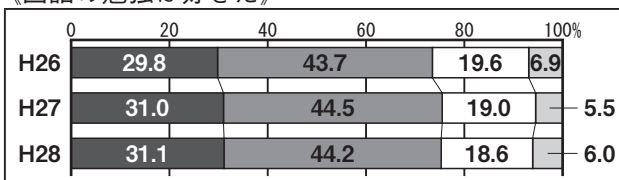
学校や各教科等の勉強は好きですか。授業の内容はよくわかりますか。

あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

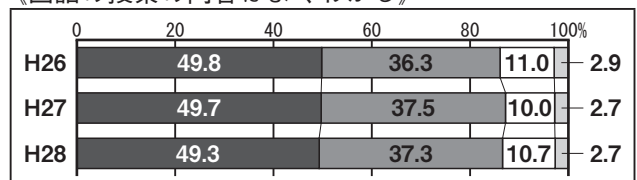
《学校は好きだ》



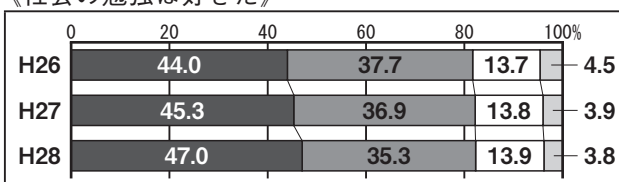
《国語の勉強は好きだ》



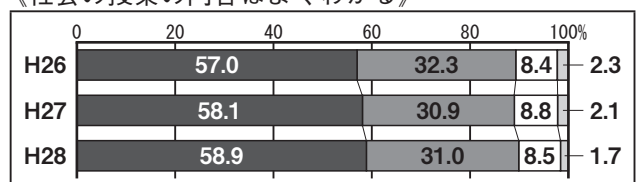
《国語の授業の内容はよくわかる》



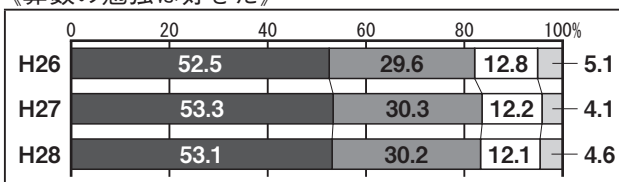
《社会の勉強は好きだ》



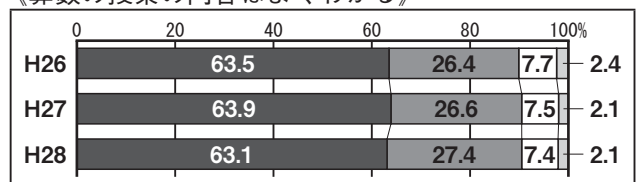
《社会の授業の内容はよくわかる》



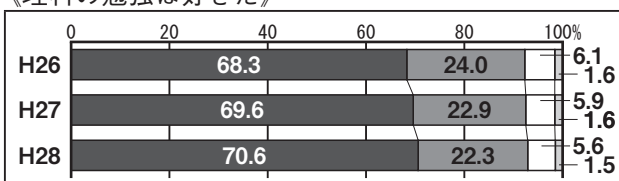
《算数の勉強は好きだ》



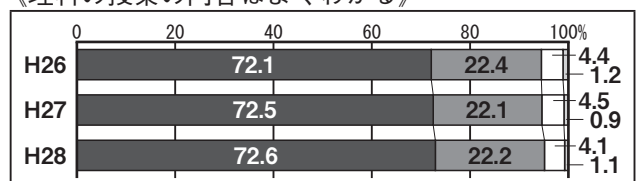
《算数の授業の内容はよくわかる》



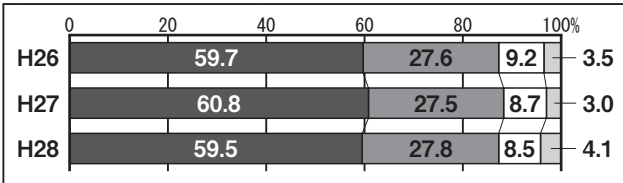
《理科の勉強は好きだ》



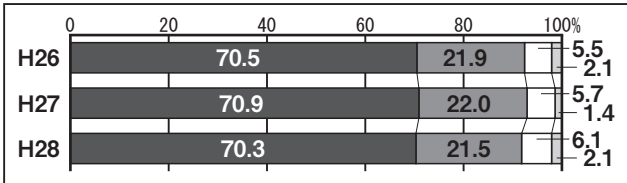
《理科の授業の内容はよくわかる》



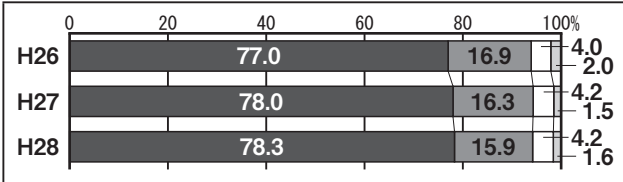
《音楽の勉強は好きだ》



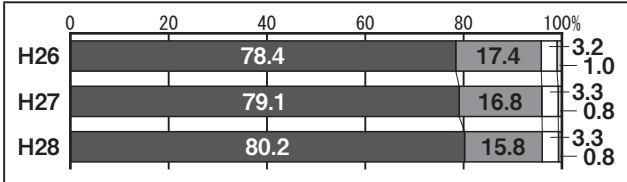
《音楽の授業の内容はよくわかる》



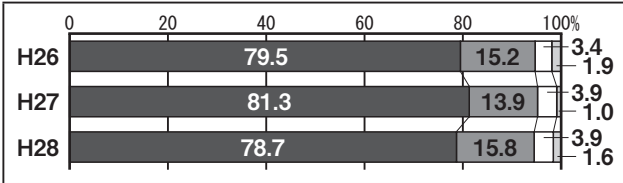
《図画工作の勉強は好きだ》



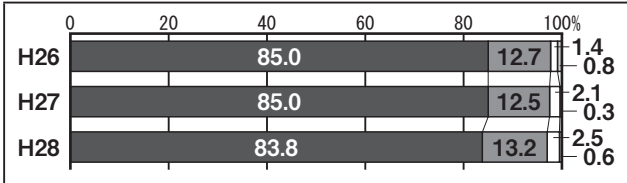
《図画工作の授業の内容はよくわかる》



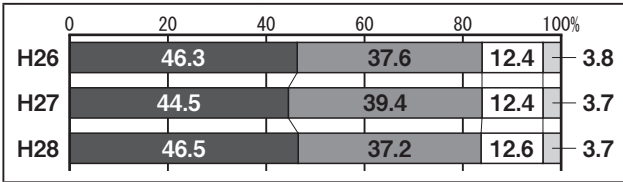
《体育の勉強は好きだ》



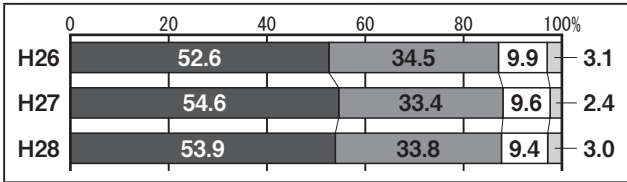
《体育の授業の内容はよくわかる》



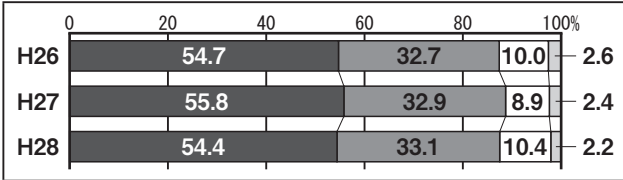
《道徳の時間は好きだ》



《総合的な学習の時間は好きだ》



《学級活動の時間は好きだ》

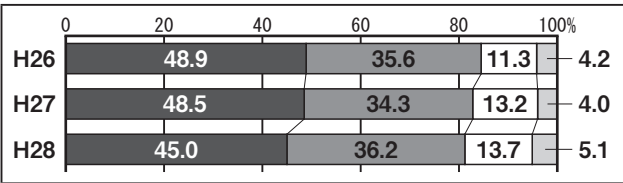


・社会、理科の《勉強は好きだ》について、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と答えた児童の割合は、それぞれ82.3%、92.9%であり、調査開始以来最も高い。

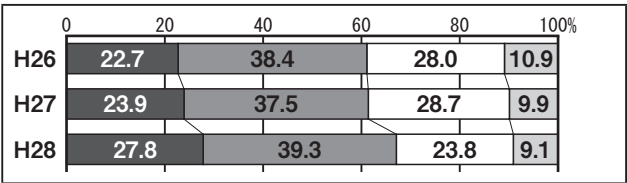
<参考>

《外国語活動の時間・英語の勉強は好きだ》

小6



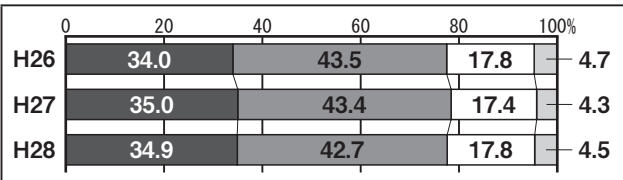
中3



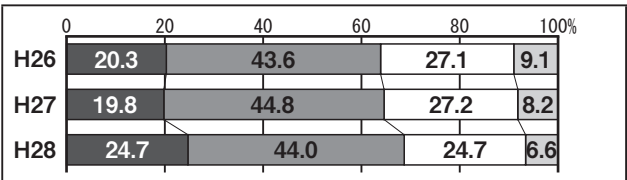
・《英語の勉強は好きだ》について、「当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」と答えた児童生徒の割合は、中3で67.1%であり、調査開始以来最も高い。

《道徳の時間は好きだ》

小6



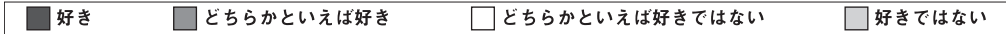
中3



・《道徳の時間は好きだ》について、「当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」と答えた児童生徒の割合は、中3で68.7%であり、調査開始以来最も高い。

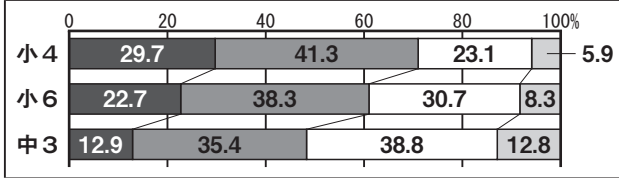
2

授業の中で次のようなことは好きですか。

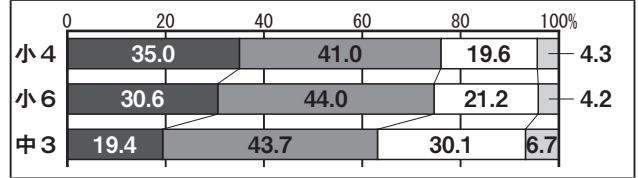


<学年間比較>

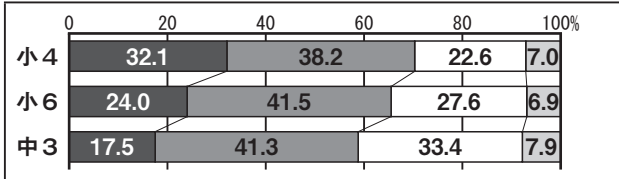
《自分の考えを發表したり、話し合ったりすること》



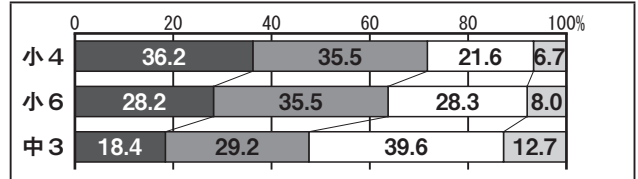
《課題について、自分で考えた方法で調べたり確かめたりしながら勉強すること》



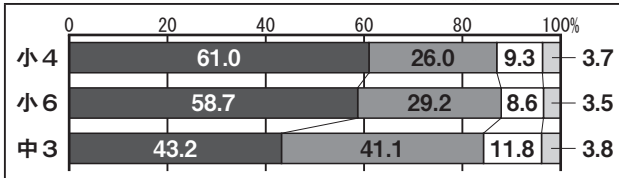
《わからなかったことをもう一度勉強し直すこと》



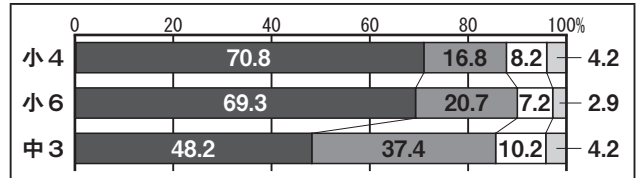
《教科書に出ていないことやもっとくわしいことを勉強すること》



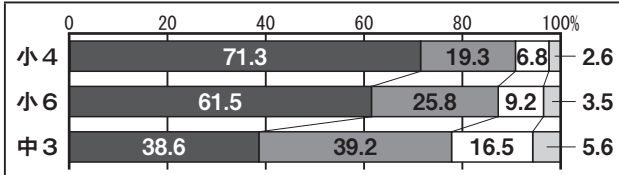
《少ない人数やグループで勉強すること》



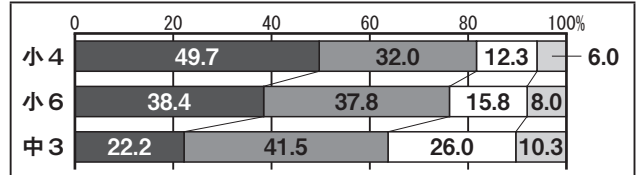
《コンピュータやビデオ・DVDなどを使って勉強すること》



《図書館を使って勉強すること》



《地域の人や専門家が来て教えてくれること》

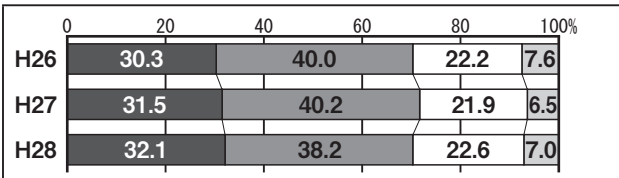


・《少ない人数やグループで勉強すること》《コンピュータやビデオ・DVDなど使って勉強すること》について、「好き」「どちらかという」と答えた児童生徒の割合は、84.3%～90.0%といずれの学年においても高く、他の項目に比べて学年の差が小さい。

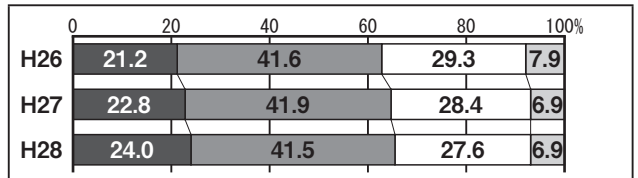
<参考>

《わからなかったことをもう一度勉強し直すこと》

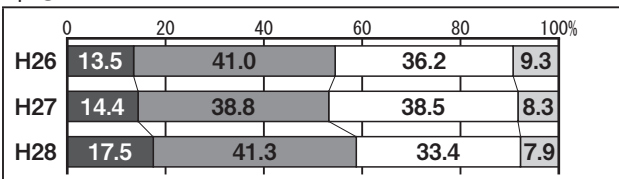
小4



小6



中3

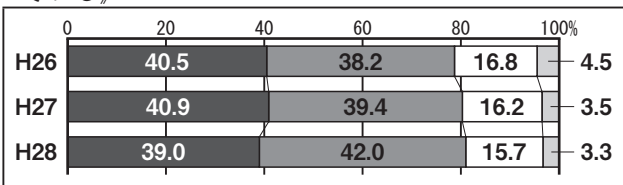


・《わからなかったことをもう一度勉強し直すこと》が「好き」「どちらかという」と答えた中3の生徒は、27年度より5.6ポイント増加しており、〈学年間比較〉で見ると小4より11.5ポイント低い、学年間の差は27年度より7.0ポイント縮まった。

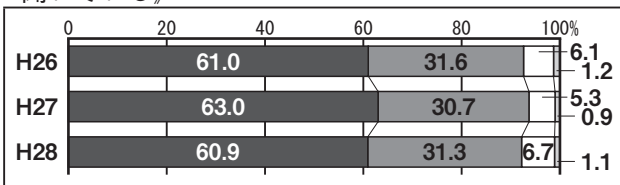
3 次のことは、あなたにどれくらいあてはまりますか。

あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

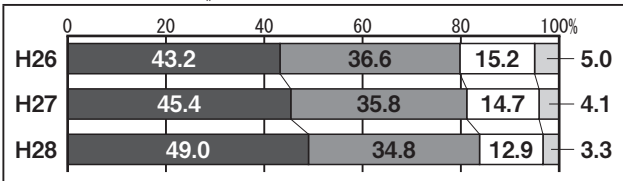
《国語の授業で自分の考えを話したり、書いたりしている》



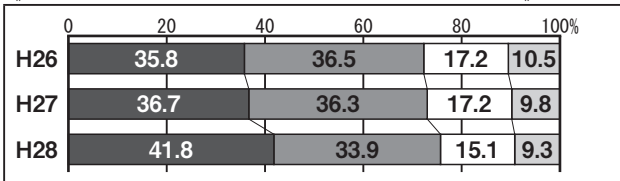
《友達と話し合うとき、友達の話や意見を最後まで聞いている》



《授業では、自分の考えを発表する機会があたえられていたと思う》

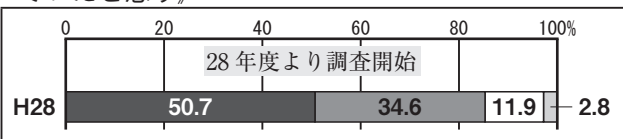


《新聞やテレビのニュースなどに関心がある》

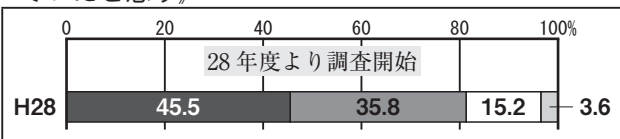


・《国語の授業で自分の考えを話したり、書いたりしている》《授業では、自分の考えを発表する機会が与えられていたと思う》《新聞やテレビのニュースなどに関心がある》について、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と答えた児童の割合は、81.0%、83.8%、75.7%であり、27年度より0.7～2.7ポイント増加し、調査開始以来最も高い。

《授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されていたと思う》



《授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思う》

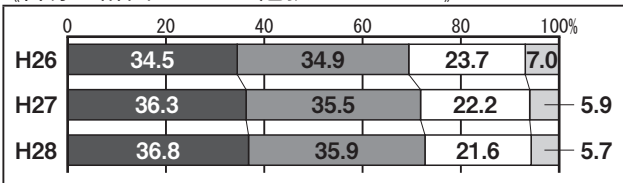


・今年度より新設された上記2項目については、67ページ参照。

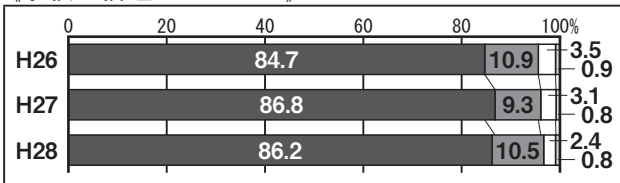
4 家で次のようなことをしていますか。

している
 どちらかといえばしている
 あまりしていない
 全くしていない

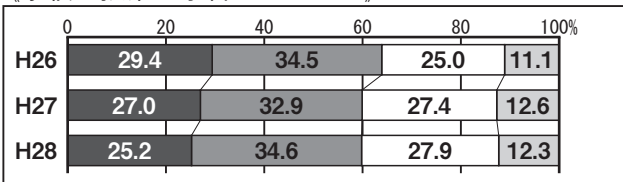
《自分で計画を立てて勉強をしている》



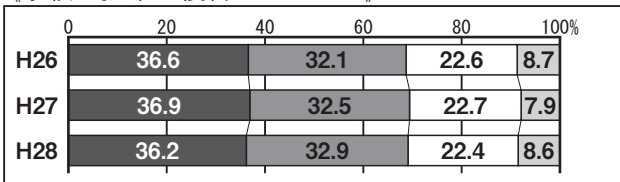
《学校の宿題をしている》



《学校の授業の予習をしている》



《学校の授業の復習をしている》

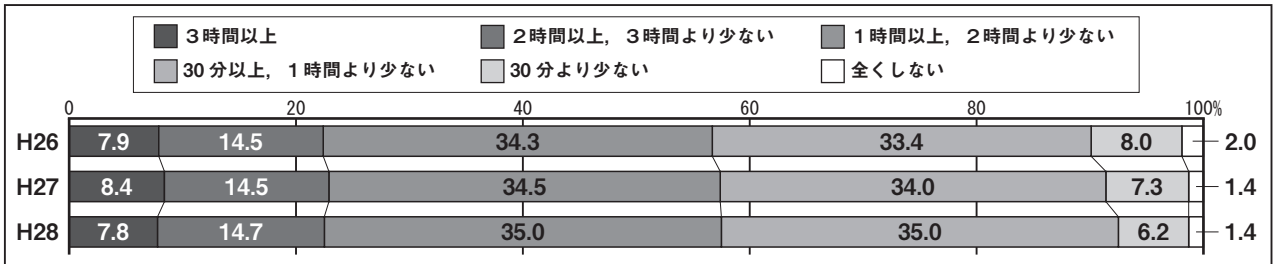


・《自分で計画を立てて勉強をしている》について、「している」「どちらかといえばしている」と答えた児童の割合は、72.7%であり、調査開始以来最も高い。
 ・《学校の授業の予習をしている》について、「している」「どちらかといえばしている」と答えた児童の割合は、59.8%であり、26年度より4.1ポイント、27年度より0.1ポイント減少している。

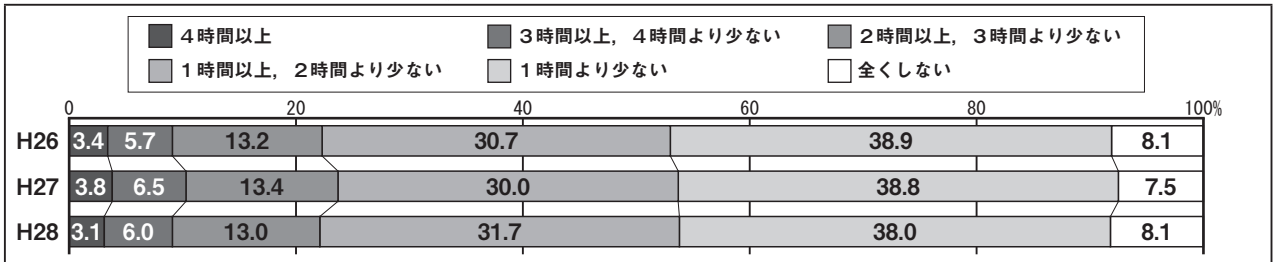
5

1日あたりどれくらいの時間、勉強をしますか。

《ふだん（月曜日から金曜日）》



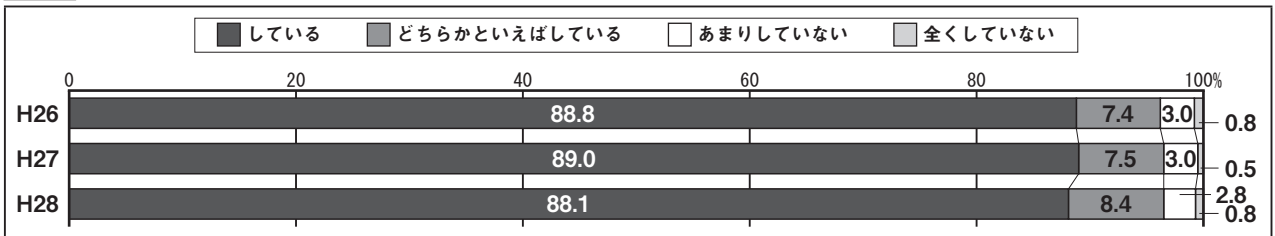
《土曜日や日曜日など学校が休みの日》



- ・家庭学習時間について、平日に1時間以上勉強すると答えた児童の割合は57.5%、30分以上勉強すると答えた児童の割合は92.5%であり、調査開始以来最も高い。
- ・土・日曜日に1時間以上勉強すると答えた児童の割合は、53.8%であり、27年度より0.1ポイント増加して調査開始以来最も高いが、平日に1時間以上勉強する児童の割合より低い。

6

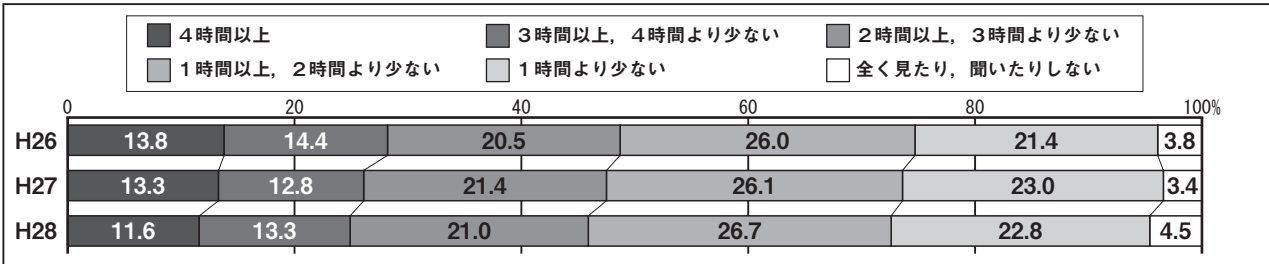
朝食を毎日食べていますか。



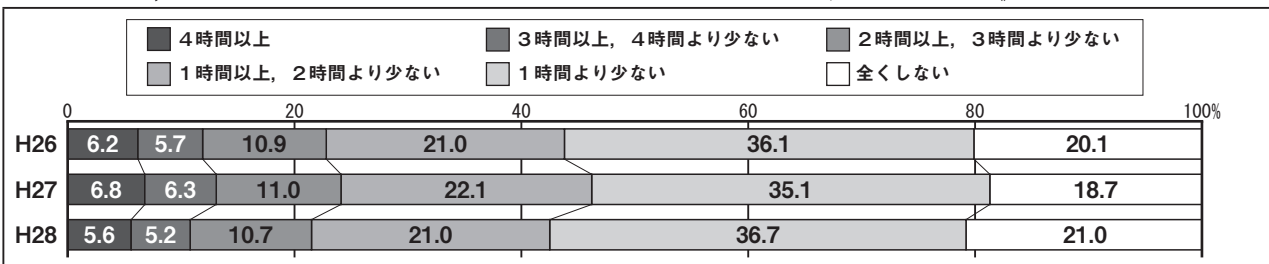
- ・《朝食を毎日食べている》について、「している」「どちらかといえばしている」と答えた児童の割合は、96.5%であり、これまでと同様に高い。

7

《ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか。（勉強のためのテレビやビデオ・DVDを見る時間、テレビゲームをする時間は除きます。）》

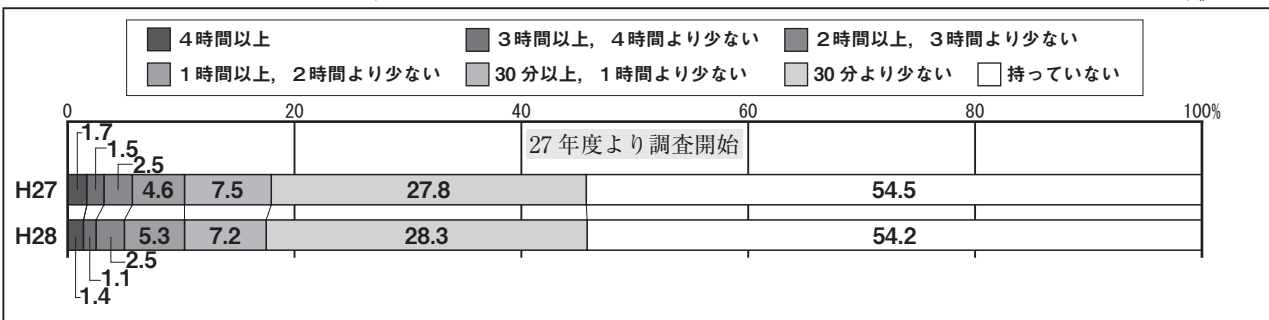


《ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、テレビゲーム（コンピュータゲーム、携帯式のゲーム、携帯電話やスマートフォンを使ったゲームも含みます。）をしますか。》



- ・ 普段のテレビ等の視聴時間について、2時間以上と答えた児童の割合は、45.9%と調査開始以来最も低い。
- ・ 普段のテレビゲーム等の使用時間について、2時間以上と答えた児童の割合は、21.5%と27年度より2.6ポイント減少している。

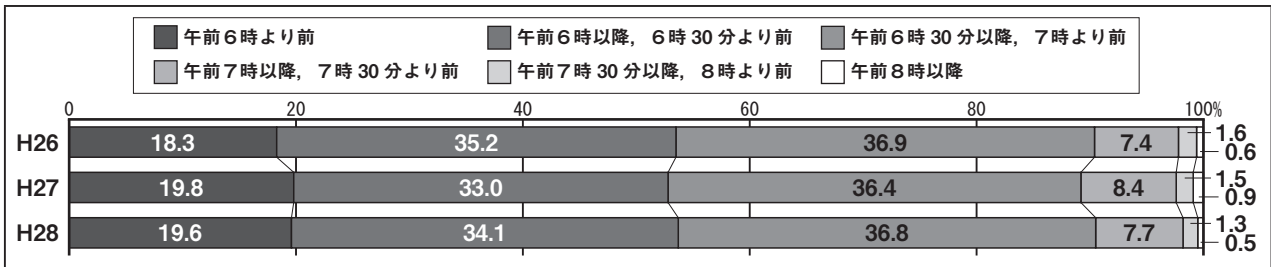
《ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、携帯電話やスマートフォンで通話やメール、インターネットをしますか。（携帯電話やスマートフォンを使ってゲームをする時間はのぞきます。）》



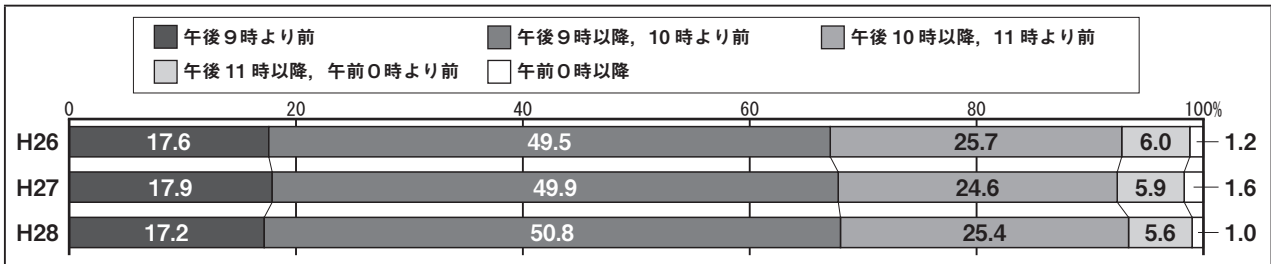
- ・ 普段、携帯電話やスマートフォンで通話やメール、インターネットを「30分以上している」と答えた児童の割合は、17.5%であり、27年度と同程度である。

8

《ふだん（月曜日から金曜日）、何時ごろに起きますか。》



《ふだん（月曜日から金曜日）、何時ごろにねますか。》



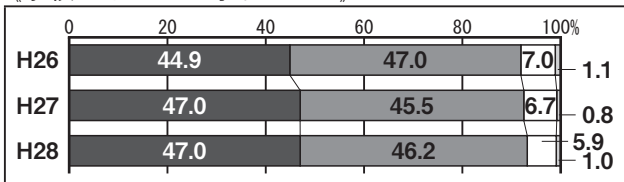
- ・ 普段の起床時刻について、午前7時より前に起きる児童の割合は、90.5%と調査開始以来最も高い。
- ・ 普段の就寝時刻について、午後10時より前に寝る児童の割合は、68.0%であり、27年度と同程度である。

9

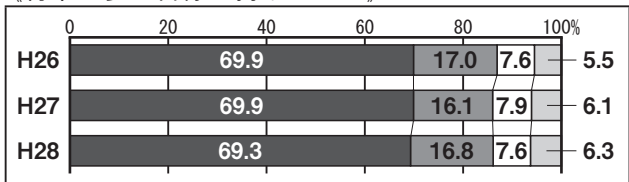
次のことは、あなたにどのくらいあてはまりますか。



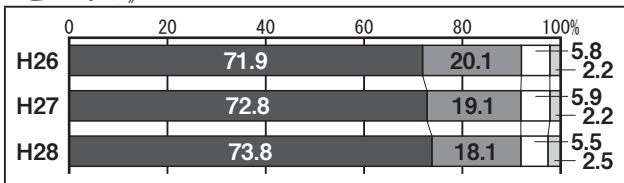
《学校のきまりを守っている》



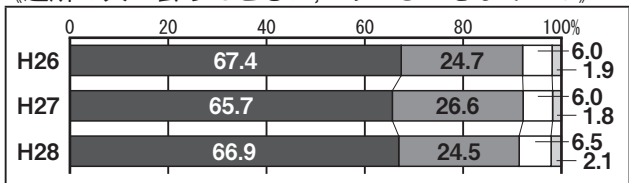
《将来の夢や目標を持っている》



《ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがある》



《近所の人に出会ったときは、あいさつをしている》



- ・ 《将来の夢や目標を持っている》《ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがある》《近所の人に出会ったときは、あいさつをしている》について、それぞれ全体の約7割の児童が「あてはまる」と答えしており、これまでと同様に高い。

2 学習・生活状況と正答率との関係

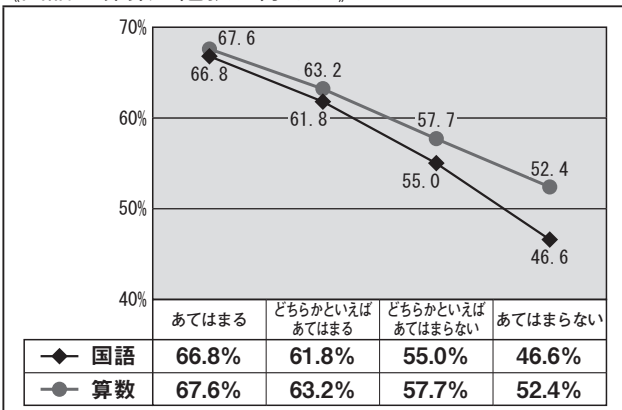
○小4児童の学習・生活状況について、以下と回答している児童の方が、教科（国語・算数）の正答率が高い傾向が見られる。

- ・国語・算数の勉強は好きだ。
- ・国語・算数の授業の内容はよくわかる。
- ・課題について、自分の考えた方法で調べたり確かめたりしながら勉強することが好きだ。
- ・国語の授業で自分の考えを話したり、書いたりしている。
- ・算数の問題の解き方がわからないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えている。
- ・授業では、自分の考えを発表する機会があたえられていたと思う。
- ・授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されていたと思う。
- ・授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思う。
- ・学校の授業の復習をしている。
- ・学校での出来事について、家の人（兄弟姉妹をふくみません）と話をしている。
- ・ふだん（月曜日から金曜日）、携帯電話やスマートフォンで通話やメール、インターネットをする時間が少ない。または携帯電話やスマートフォンを持っていない。

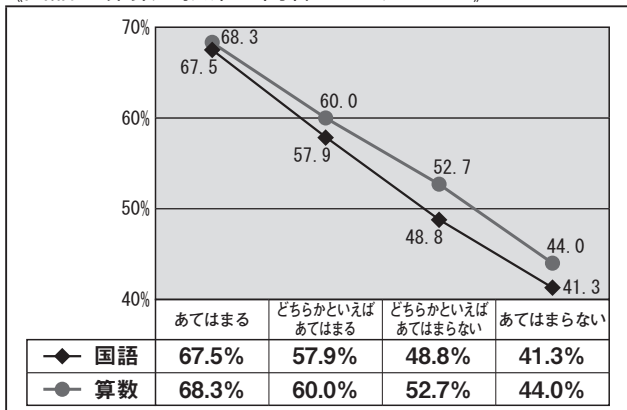
○小4児童の各教科の正答率や学習・生活状況に関する項目の関係を分析すると、次のようにまとめられる。

- ・これまでと同様に、国語と算数の正答率は相互に関連が強い。
- ・各教科の勉強が好きという項目と授業内容がよく分かるという項目の回答は、関連がある。

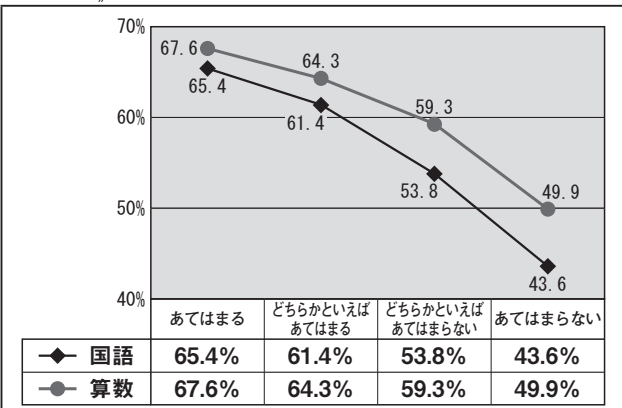
《国語・算数の勉強は好きだ》



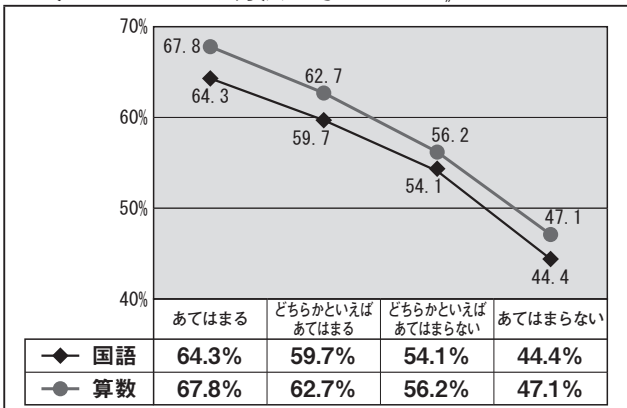
《国語・算数の授業の内容はよくわかる》



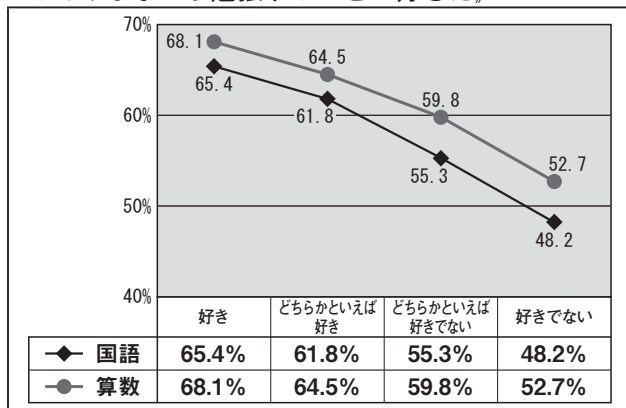
《国語の授業で自分の考えを話したり、書いたりしている》



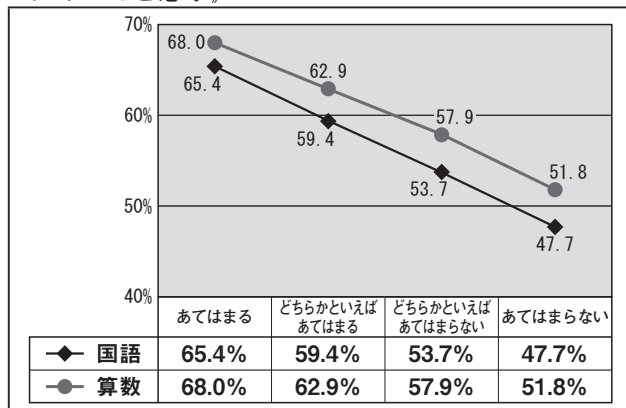
《算数の問題の解き方がわからないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えている》



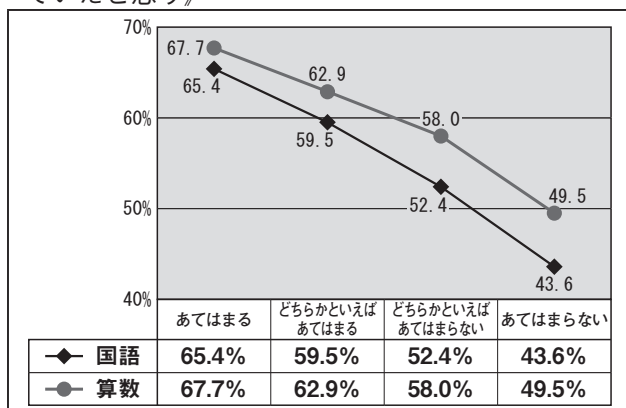
《課題について、自分の考えた方法で調べたり確かめたりしながら勉強することが好きだ》



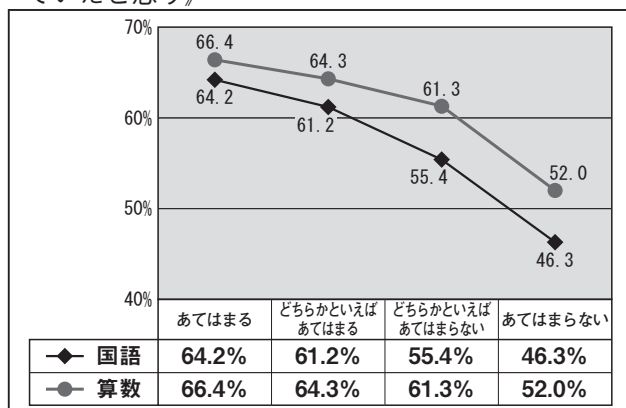
《授業では、自分の考えを発表する機会があたえられていたと思う》



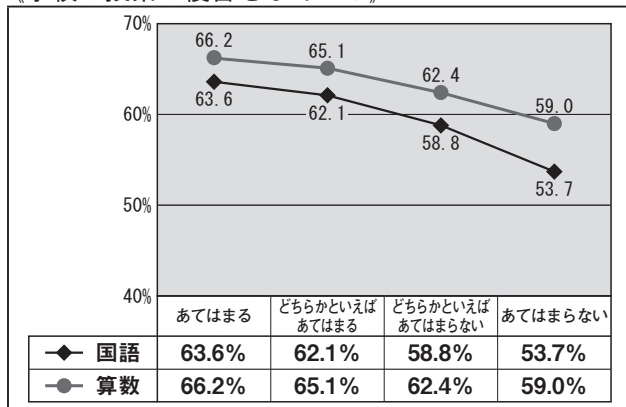
《授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されていたと思う》



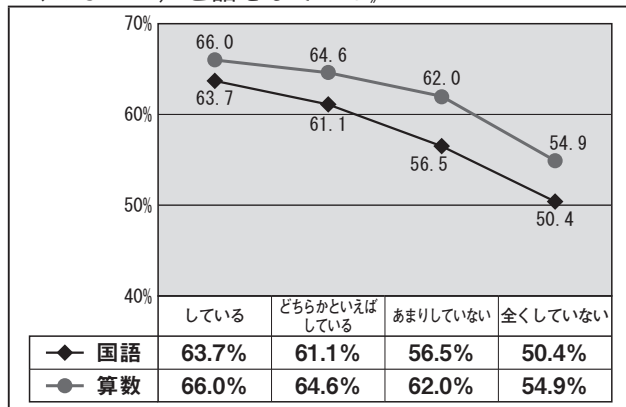
《授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思う》



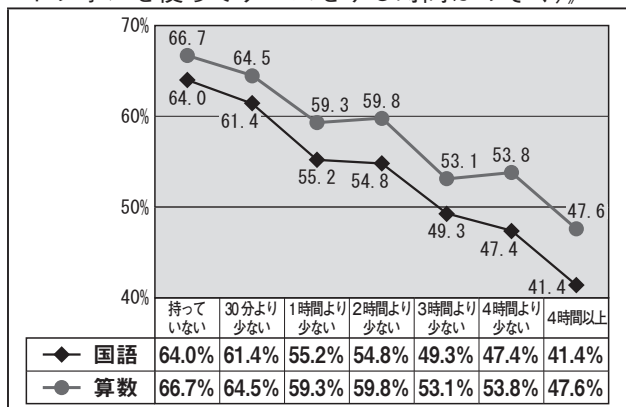
《学校の授業の復習をしている》



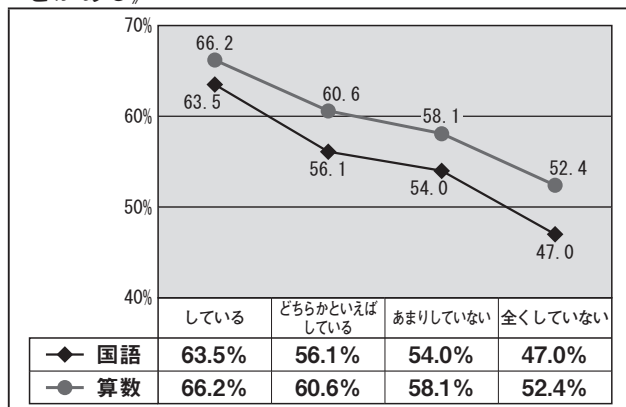
《学校での出来事について、家の人（兄弟姉妹はふくみません）と話をしている》



《ふだん（月曜日から金曜日）、1日あたりどれくらいの時間、携帯電話やスマートフォンで通話やメール、インターネットをしますか（携帯電話やスマートフォンを使ってゲームをする時間はのぞく）》



《ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがある》



3 教員の調査結果

【学力の重要な要素に関すること】について、それぞれ「よくしている」「している」教員の割合は、概ね90%以上であり（小学校で94.6%～99.3%、中学校で92.4%～97.0%）、学力の向上に向けた教員の意識は高いといえる。

学びの12か条+ 1～3

- 「児童生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしている」教員の割合は、小学校では97.6%、中学校では94.0%であり、これまでと同様に高い。
- 「問題解決的な学習、実生活における様々な事象との関連を図った学習などを通して、活用力（思考力・判断力・表現力等）を育成する指導をしている」教員の割合は、小学校では94.6%、中学校では92.4%であり、これまでと同様に高い。
- 「考えの根拠や筋道を明確にして、説明や論述ができるように指導をしている」小学校教員の割合は、92.4%とこれまでと同様に高い。中学校では27年度より0.4ポイント増加している。

学びの12か条+ 6～8

- 「児童生徒の発言の機会や活動の時間を確保して、学び合う場を設けている」教員の割合は、小学校で97.8%、中学校で93.0%であり、これまでと同様に高い。
- 「コンピュータなどを使って、資料を拡大提示したり、デジタル教材を活用したりするなどの工夫をしている」教員の割合は、27年度と比較して小学校で2.8ポイント、中学校で6.8ポイント高く、年々増加してきている。
- 「保護者に対して児童生徒の学習を促すような働きかけをしている」教員の割合は、小学校で4.1ポイント、中学校で20.6ポイント、27年度より増加している。（※28年度については、「学校・学年・学級単位で」が付け加えられている。）

学びの12か条+ 10・11

- 「自校の『学力向上プラン』に基づく指導をしている」教員の割合は、小学校で94.9%、中学校で90.8%であり、これまでと同様に高い。

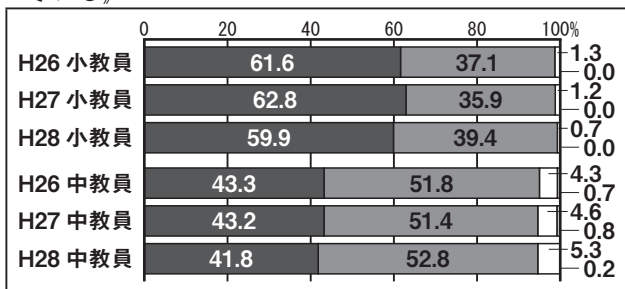
次の指導等を、昨年度からどの程度行っていますか。



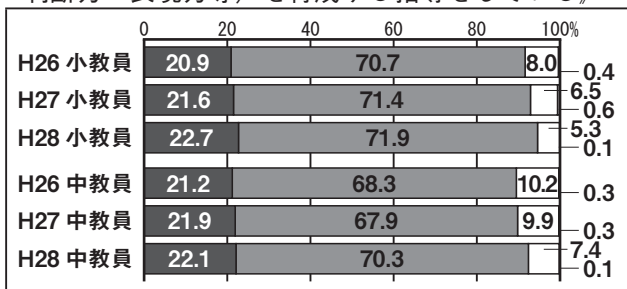
※「回答できない」及び無回答を除いた割合で示している。

【学力の重要な要素に関すること】

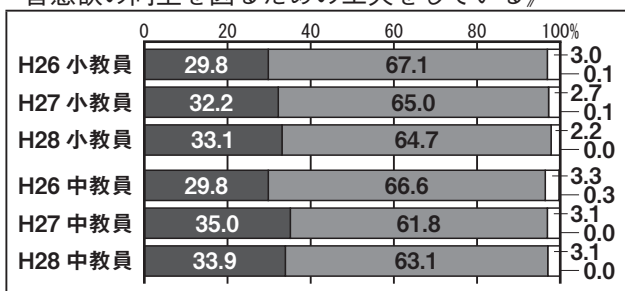
《繰り返し学習（音読、暗記・暗唱、反復学習など）を通して、基礎的・基本的な知識・技能の定着を図っている》



《問題解決的な学習、実生活における様々な事象との関連を図った学習などを通して、活用力（思考力・判断力・表現力等）を育成する指導をしている》



《課題設定や授業展開、教材・教具の開発など、学習意欲の向上を図るための工夫をしている》



＜肯定的な回答の割合が高い項目＞

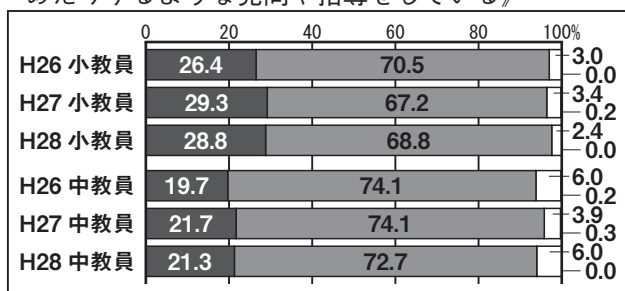
・《基礎的・基本的な知識・技能の定着を図っている》について、「よくしている」「している」と答えた小学校教員の割合は99.3%であり、これまでと同様に高い。

＜27年度と比べて上昇した項目＞

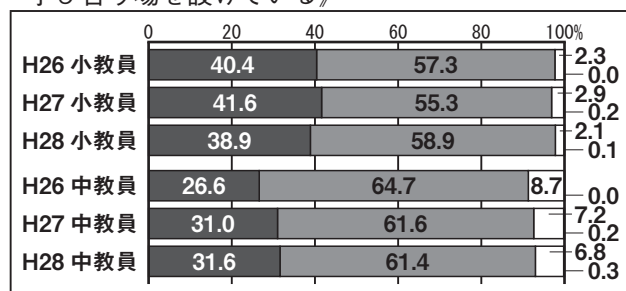
・《活用力を育成する指導をしている》について、「よくしている」「している」と答えた中学校教員の割合は、2.6ポイント増加している。

【教科等に関すること】

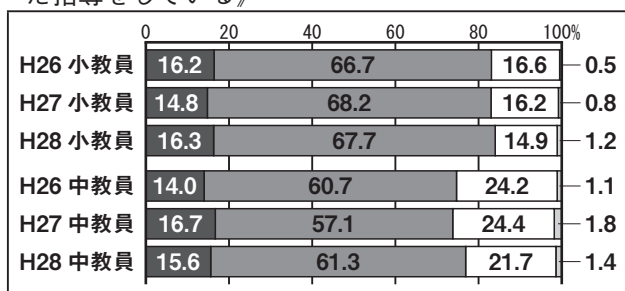
《児童生徒の様々な考えを引き出したり，思考を深めたりするような発問や指導をしている》



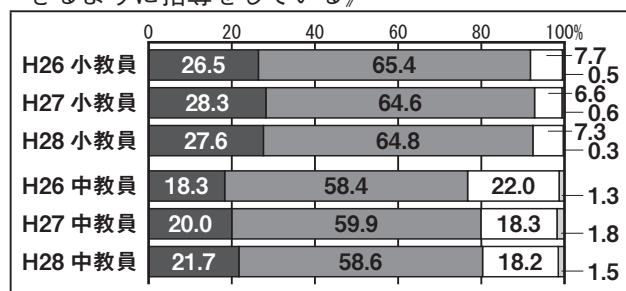
《児童生徒の発言の機会や活動の時間を確保して，学び合う場を設けている》



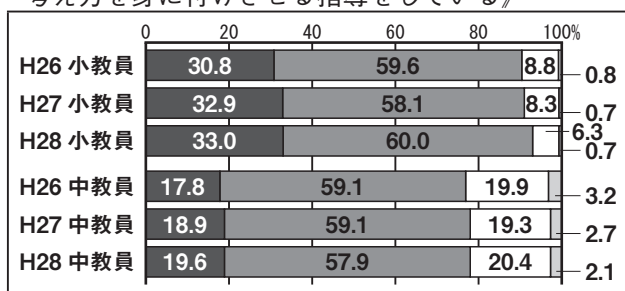
《記録，要約，説明，論述などの言語活動を重視した指導をしている》



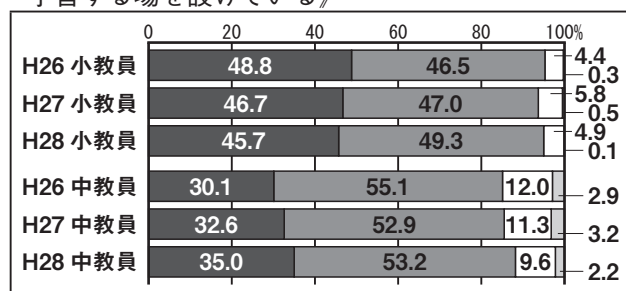
《考えの根拠や筋道を明確にして，説明や論述ができるように指導をしている》



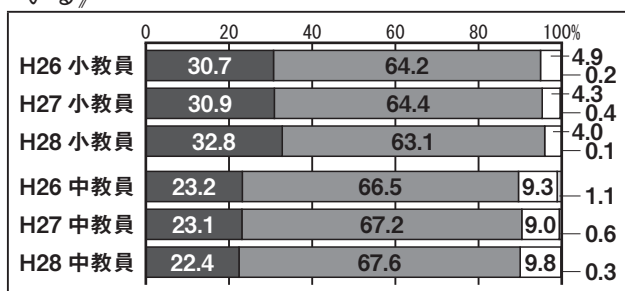
《ノートの書き方やまとめ方などの指導を通して，考え方を身に付けさせる指導をしている》



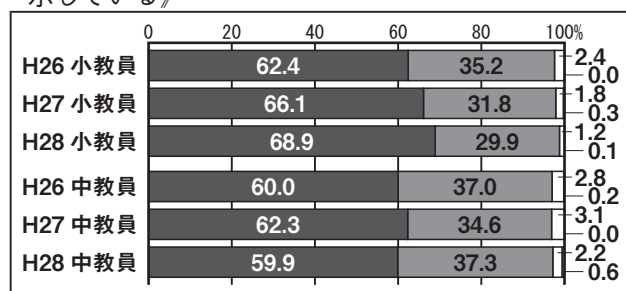
《児童生徒がテストの間違ったところを振り返って学習する場を設けている》



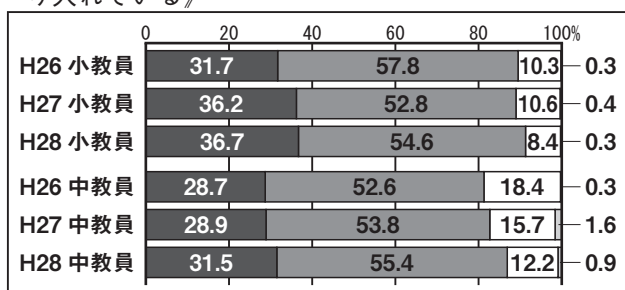
《児童生徒の学習状況を評価しながら授業を進めている》



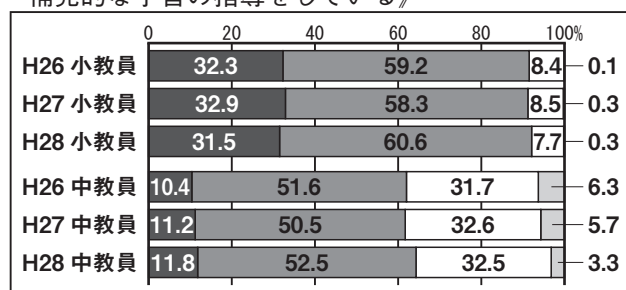
《授業の冒頭で目標（めあて・狙い）を児童生徒に示している》



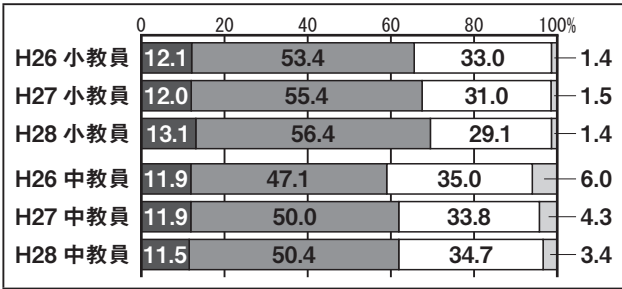
《授業の最後に，学習したことを振り返る活動を取り入れている》



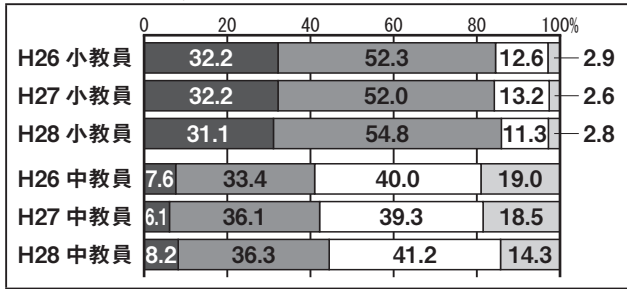
《個に応じた指導として，習熟の遅い児童生徒に，補充的な学習の指導をしている》



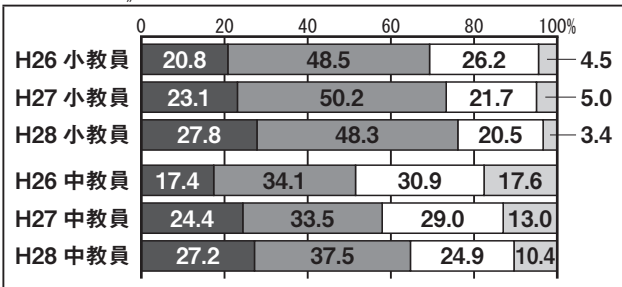
《個に応じた指導として、習熟の早い児童生徒に、発展的な学習の指導をしている》



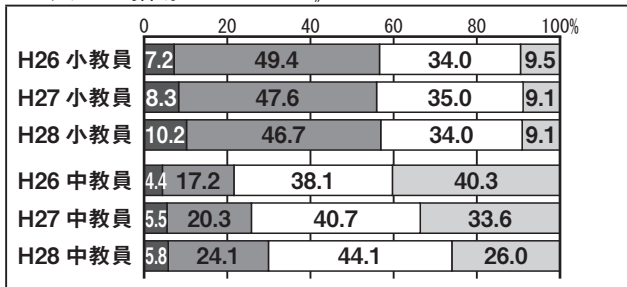
《休み時間や放課後など授業時間以外に、習熟の遅い児童生徒に、補充指導をしている》



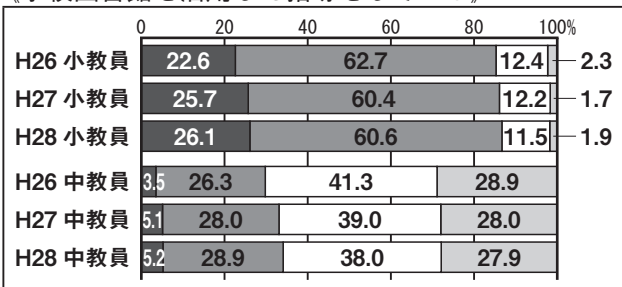
《コンピュータなどを使って、資料を拡大表示したり、デジタル教材を活用したりするなどの工夫をしている》



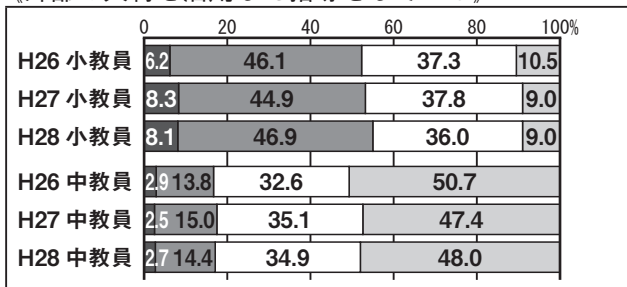
《児童生徒がコンピュータなどを使う学習活動を取り入れた指導をしている》



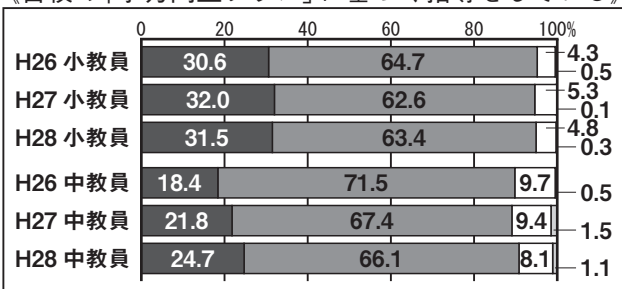
《学校図書館を活用した指導をしている》



《外部の人材を活用した指導をしている》



《自校の「学力向上プラン」に基づく指導をしている》



＜肯定的な回答の割合が高い項目＞

- ・《児童生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしている》《児童生徒の発言の機会や活動の時間を確保して、学び合う場を設けている》について、「よくしている」「している」と答えた小学校教員の割合は、それぞれ 97.6%、97.8%と、これまでと同様に高い。
- ・《考えの根拠や筋道を明確にして、説明や論述ができるように指導をしている》について、「よくしている」「している」と答えた小学校教員の割合は、92.4%であり、これまでと同様に高い。

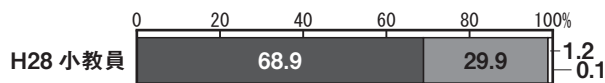
＜27年度と比べて上昇した項目＞

- ・中学校教員においては、以下の各項目について、「よくしている」「している」と答えた割合の増加が顕著である。
- 《記録、要約、説明、論述などの言語活動を重視した指導をしている》…………… 76.9% (3.1ポイント増加)
- 《授業の最後に、学習したことを振り返る活動を取り入れている》…………… 86.9% (4.2ポイント増加)
- 《コンピュータなどを使って、資料を拡大表示したり、デジタル教材を活用したりするなどの工夫をしている》…………… 64.7% (6.8ポイント増加)
- 《児童生徒がコンピュータなどを使う学習活動を取り入れた指導をしている》… 29.9% (4.1ポイント増加)

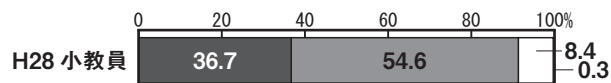
【その他、留意する項目】

※教員質問紙より

《授業の冒頭で目標（めあて・狙い）を児童生徒に示している》

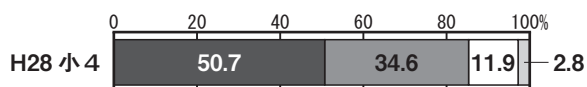


《授業の最後に、学習したことを振り返る活動を取り入れている》

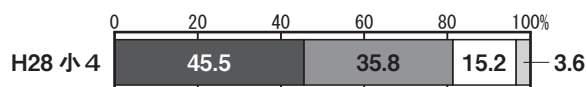


※児童質問紙（小学校第4学年）より

《授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されていたと思う》



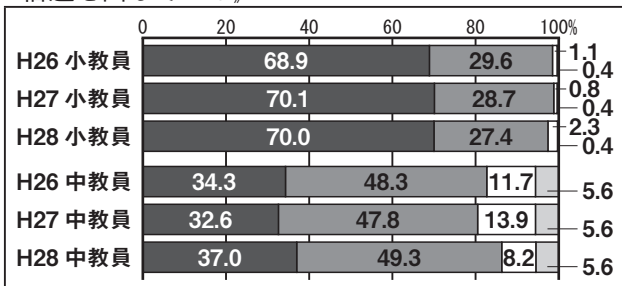
《授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思う》



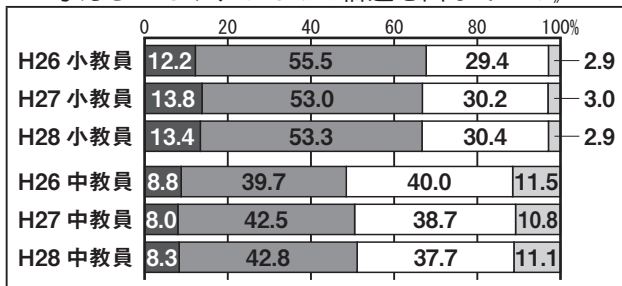
《授業の冒頭で目標（めあて・狙い）を児童生徒に示している》《授業の最後に、学習したことを振り返る活動を取り入れている》について、「よくしている」「している」と答えた小学校教員の割合は、それぞれ98.8%、91.3%と高い。しかし、小学校第4学年児童の調査結果では、《授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されていたと思う》《授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思う》について、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と答えた児童の割合は、それぞれ85.3%、81.3%である。

【家庭学習に関すること】

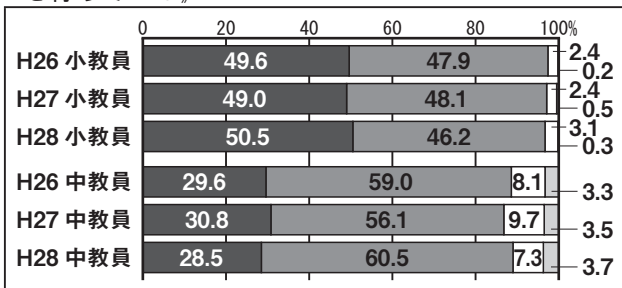
《基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための宿題を出している》



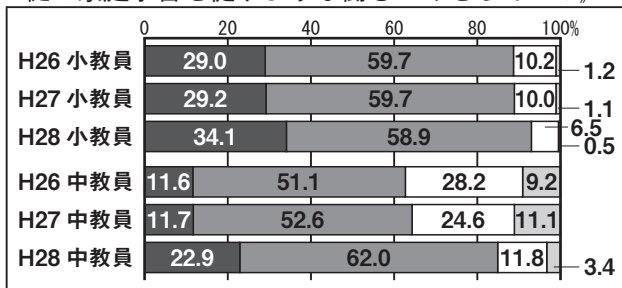
《授業の内容と関連させて、調べさせたり、発展的に考えさせたりするための宿題を出している》



《児童生徒が取り組んだ宿題について、評価・指導を行っている》



《学校・学年・学級単位で、保護者に対して児童生徒の家庭学習を促すような働きかけをしている》

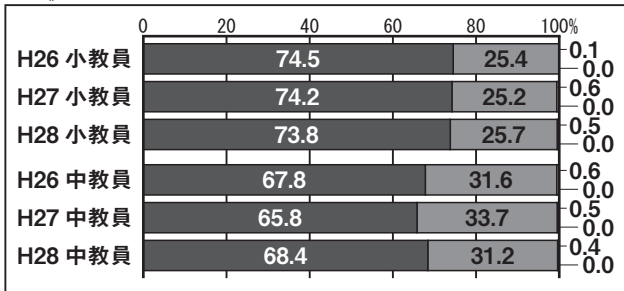


< 27年度と比べて上昇した項目 >

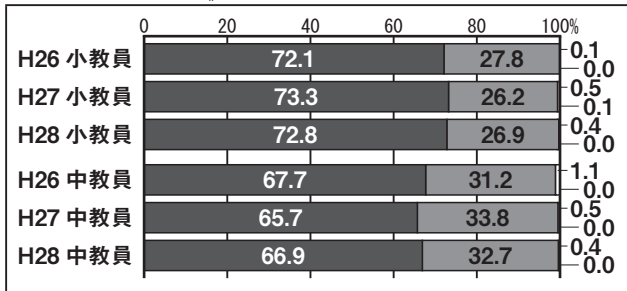
- ・《基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための宿題を出している》について、「よくしている」「している」と答えた中学校教員の割合は、5.9ポイント増加している。
- ・《保護者に対して児童生徒の学習を促すような働きかけをしている》について、「よくしている」「している」と答えた教員の割合は、小学校で4.1ポイント、中学校で20.6ポイント増加している。（※28年度については、「学校・学年・学級単位で」が付け加えられている。）

【学習規律等に関すること】

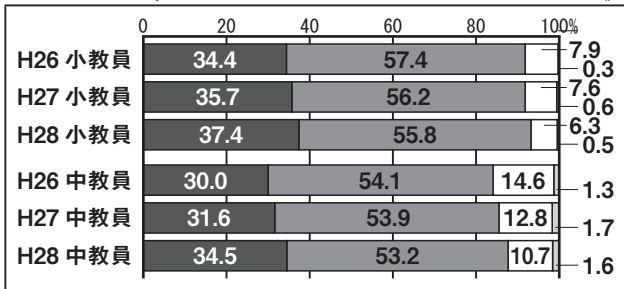
《私語をしない、相手を意識して話す・聞く、授業開始の時刻を守るなど、学習規律の指導をしている》



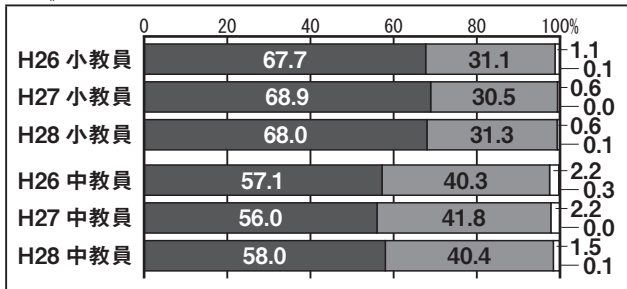
《児童生徒に、校則や集団生活のルールを守るよう指導をしている》



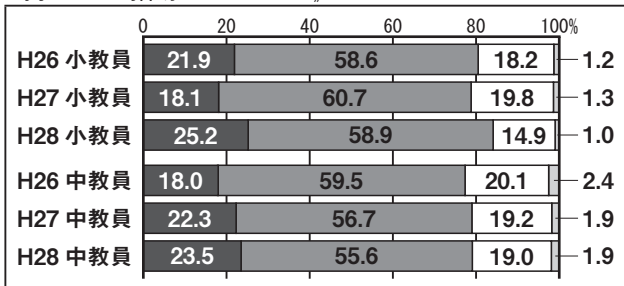
《児童生徒に、早寝・早起き・朝ご飯・テレビの視聴時間など、基本的な生活習慣の指導をしている》



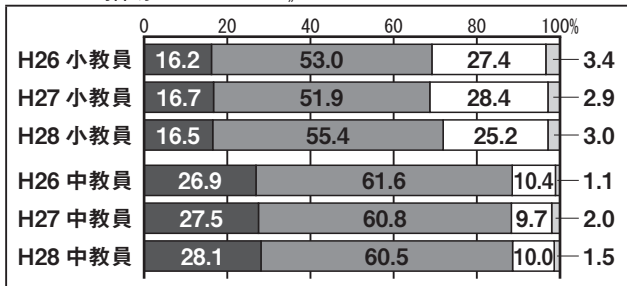
《児童生徒に、進んで挨拶をするよう指導をしている》



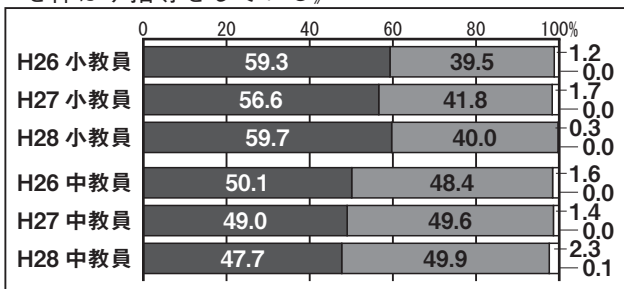
《地域や社会で起こっている問題や出来事に関心を持たせる指導をしている》



《児童生徒に、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしている》



《児童生徒をほめたり、励ましたりしながら、長所を伸ばす指導をしている》



<肯定的な回答の割合が高い項目>

- ・《私語をしない、相手を意識して話す・聞く、授業開始の時刻を守るなど、学習規律の指導をしている》《児童生徒に、校則や集団生活のルールを守るよう指導をしている》《児童生徒に、進んで挨拶をするよう指導をしている》について、「よくしている」「している」と答えた教員の割合は、小学校で99.3～99.7%、中学校で98.4～99.6%と、これまでと同様に高い。
- ・《児童生徒をほめたり、励ましたりしながら、長所を伸ばす指導をしている》について、「よくしている」「している」と答えた教員の割合は、小学校で99.7%、中学校で97.6%であり、これまでと同様に高い。

<27年度と比べて上昇した項目>

- ・《地域や社会で起こっている問題や出来事に関心を持たせる指導をしている》《児童生徒に、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしている》について、「よくしている」「している」と答えた小学校教員の割合は、5.3ポイント、3.3ポイントとそれぞれ増加している。

平成 28 年度

「基礎学力調査」—分析・考察—

平成 28 年 10 月発行

石川県教育委員会事務局学校指導課

〒 920-8575 石川県金沢市鞍月 1 丁目 1 番地

TEL.076-225-1827

e-mail : gakusi@pref.ishikawa.lg.jp