

平成30年度佐賀県小・中学校学習状況調査[12月調査]

教科に関する調査

成果と課題及び指導改善のポイント

— 中学校版 —

平成31年2月22日（金）

佐賀県教育委員会

－ 目 次 －

教科に関する調査
成果と課題及び指導改善のポイント

◎中学校

中学校国語	・・・・・・・・・	1
中学校社会	・・・・・・・・・	4
中学校数学	・・・・・・・・・	7
中学校理科	・・・・・・・・・	10
中学校英語	・・・・・・・・・	13

中学校国語（中学1年生、中学2年生）

成果(◇)と課題(◆)

- ◇ 相手に分かりやすい語句を選択して話したり、目的に応じて資料を効果的に活用して話したりすることができる。
(中学1年生¹二、中学2年生¹二)
- ◇ 話し手の意図を捉えて質問したり、相手の立場や考えを尊重し、自分の考えを広げたりすることができる。
(中学1年生¹三、中学2年生¹五)
- ◆1 全体と部分との関係に注意して話の構成を工夫したり、目的に沿った話合いになるように適切に意見を述べたりすることに一部課題が見られる。
(中学1年生¹四、中学2年生¹四)
- ◆2 表記の仕方を確かめて分かりやすい文にしたり、具体例を加えて、感想を分かりやすく伝えたりすることに課題が見られる。
(中学1年生²一、中学校2年生²五)
- ◆3 説明文の表現の特徴を捉えたり、小説の文章の展開について自分の考えをもったりすることに課題が見られる。
(中学1年生³二、中学2年生⁴二)

指導改善のポイント（次の視点から授業を振り返り、チェック☑してみましょう。）

- ◆1 全体と部分との関係に注意して話の構成を工夫したり、目的に沿った話合いになるように適切に意見を述べたりする力を育成するためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 全体と部分との関係に注意して話を構成するために、生徒が最も伝えたいことと、それを伝えるための構成メモ等を作成し、全体と部分とを意識して話をしたり、聞いたりすることができるようにしていますか。
 - 話合い全体の目的と展開を意識できるように簡単な進行表を用意し、現在、話していることと、次の話題とのつながりを生徒が意識することができるようにしていますか。
- ◆2 表記の仕方を確かめて分かりやすい文にしたり、具体例を加えて、感想を分かりやすく伝えたりする力を育成するためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 文章を書いた後に、一文の長さ、文のねじれ、同じ助詞の多用等、推敲するための観点をチェックシート等で分かりやすく示した上で、生徒が読み返す習慣を付けていますか。
 - 書いた文章について考えを交流する場面では、生徒が、互いの文章について質問する機会を設け、「意見について例示がなされているか」「その例が適切で分かりやすいものになっているか」ということを、生徒自身が問うことができるようにしていますか。
- ◆3 説明文の表現の特徴を捉えたり、小説の文章の展開について自分の考えをもったりする力を育成するためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 説明文の表現の特徴を捉えることができるようにするために、生徒が、他の説明文と比べ読みを行うことで、筆者の表現の特徴が分かるようにしていますか。また、評論文や意見文など他の文章の種類と比べ読みを行うことで、文章の種類による叙述の特徴が分かるようにしたりしていますか。
 - 登場人物の描写を整理し、それを根拠として登場人物の心情を説明するために、生徒が、他の登場人物の描写と比較したり、時系列で心情描写や行動描写の変化を図示したりすることができるようにしていますか。
 - 「指導事項」「言語活動」「単元を中心となる思考操作」を明示した学習課題を設定し、生徒が自分の問いをもって読み進めることができるようにしていますか。



他にも、ヒントがいっぱい。ぜひ、こちらもご活用ください！ → [ここをクリック](#)

佐賀県教育センターの「プロジェクト研究」では、新学習指導要領で示された三つの資質・能力を育成するために、日々の授業をどのように改善すればよいかを提案しています。質的改善のための具体的な手立て(方法)とその手立てに基づいた質的改善の営みを紹介していますので、ぜひ、ご活用ください。

誤答分析を基にした指導改善（中学校国語科）

◆ 1 全体と部分との関係に注意して話の構成を工夫することに一部課題が見られる。

《中学校 1 年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね 達成
問1 四	全体と部分との関係に注意して話の構成を工夫する。 (選択式)	文章全体のまとめとしてふさわしい内容を考える。	53.1	0.7	70.0	50.0

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・「イ 山田さんの周りでも言葉を違った意味で捉えている人が多いこと」や「エ 『国語に関する世論調査』にも同様の例が多く見られること」を選択している生徒は、自身が前述した例を再度提示することに不自然さを感じておらず、全体と部分の関係に注意して話の構成を考えることができていない。
- ・「ウ 山田さんも『煮詰まる』を間違った意味で捉えていたこと」は、先生とのやり取りで明らかになった事実であり、ウを選択している生徒は、設問にある「山田さんが先生とのやり取りで考えたこと」を入れた方が、発表のまとめとしてよいのではないかという意見を考慮することができていない。

■ 改善・充実に向けて

事実から導き出した考えを文章全体として述べたいことに結び付けて文章全体のまとめとすることに課題が見られます。また、問題文の中にある「その内容」という言葉が指すものが、②に入る「山田さんが先生とのやり取りで考えたこと」であるという照応の関係が読み取れていないという課題も見られます。この課題を解決するためには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・取材した材料や事実、自分の考えや意見をどのように配列して話の全体を構成するかということについて、授業者が示したモデルのスピーチ原稿を読んで考える活動を授業に位置付ける。
- ・話の全体として伝えたいことを明確にして、それを分かりやすく伝えることができるようにするためにスピーチについて授業者が示したチェックポイントに基づいてグループで助言をしたり、録画した映像を見て自己点検したりするなどの活動を授業に位置付ける。
- ・短い文章の中の論理構成を正しく捉えることができるようにするために、主語・述語の関係や修飾・被修飾の関係を正しく捉えたり、指示語が指すものを的確に抜き出したりする活動を単元に位置付ける。

◆ 3 小説の文章の展開について自分の考えをもつことに課題が見られる。

《中学校2年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね 達成
問4 二	文章の展開について自分の考 えをもつ。 (記述式)	登場人物の心情について、文 章の展開を踏まえて、考えを もつ。	19.3	31.0	55.0	35.0

【正答の条件】

次の①、②、③の条件を全て満たしているものを正答とする。

- ①話し言葉で書いていること。
- ②野村さんの質問に対する答えを書いていること。
- ③話の展開を取り上げ、真郷と律を対比して書いていること。

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・登場人物の心情とそのような心情になった理由を書かなければならないという事は理解できているが、いずれかを正しく読み取ることができていない。
- ・登場人物の心情が表現されている部分を捉え、話し言葉で書くことはできているが、心情を正しく読み取ることができていない。

■ 改善・充実に向けて

登場人物の設定や物語の展開を踏まえて、描写を基に登場人物の心情を正しく捉えることに課題が見られます。この課題を解決するには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・登場人物の心情と言動や情景を結び付けるために、心情マップや心情曲線など登場人物の言動や情景描写等を基にして、心情の変化を図示する活動を授業に位置付ける。
- ・心情を表す語彙を充実するために、文章に用いられている心情を表す語句を抜き出して、用例とともにまとめる活動を授業に位置付ける。
- ・文章中に見られる表現の特徴について、自分の考えをまとめる活動や表現の特徴を模倣し、リライトする活動を授業に位置付ける。
- ・登場人物の人物像について、他の登場人物と比較するなどして登場人物の描写を整理し、根拠を明確にして説明する活動を授業に位置付ける。

中学校社会（中学１年生、中学２年生）

成果(◇)と課題(◆)

- ◇ 地理的分野において、社会的事象に関する知識が身に付いている。
(中学１年生 $\boxed{1}$ ($\boxed{1}$) $\boxed{2}$ ($\boxed{3}$)、中学２年生 $\boxed{1}$ ($\boxed{1}$) $\boxed{2}$ ($\boxed{2}$) $\boxed{3}$ ($\boxed{1}$) $\boxed{3}$)
- ◇ 資料から適切な情報を読み取る技能が身に付いている。
(中学１年生 $\boxed{1}$ ($\boxed{5}$) $\boxed{2}$ ($\boxed{5}$) $\boxed{3}$ ($\boxed{2}$) $\boxed{5}$ ($\boxed{1}$) $\textcircled{1}$ 、中学２年生 $\boxed{3}$ ($\boxed{4}$) $\boxed{4}$ ($\boxed{3}$)
- ◆ 1 地理的分野において、資料に示された都市の緯度と経度を読み取ったり、地図から時差を求めたりすることに課題が見られる。
(中学１年生 $\boxed{1}$ ($\boxed{4}$)、中学２年生 $\boxed{2}$ ($\boxed{1}$)
- ◆ 2 歴史的分野において、社会的事象に関する知識の理解に課題が見られる。
(中学１年生 $\boxed{4}$ ($\boxed{1}$) $\boxed{4}$ ($\boxed{6}$) $\boxed{2}$ ($\boxed{3}$)、中学校２年生 $\boxed{4}$ ($\boxed{1}$) $\boxed{2}$ ($\boxed{4}$) $\boxed{5}$ ($\boxed{2}$) $\boxed{3}$ ($\boxed{4}$) $\boxed{6}$ ($\boxed{3}$) $\boxed{4}$ ($\textcircled{1}$)
- ◆ 3 資料から読み取った情報を基に、社会的事象の特色や事象間を関連付けて説明することや、社会的事象の意味や意義を解釈して説明することに課題が見られる。
(中学１年生 $\boxed{2}$ ($\boxed{4}$) $\boxed{3}$ ($\boxed{5}$)、中学２年生 $\boxed{2}$ ($\boxed{4}$) $\boxed{3}$ ($\boxed{5}$) $\boxed{4}$ ($\boxed{5}$)

指導改善のポイント（次の視点から授業を振り返り、チェック☑してみましょう。）

- ◆ 1 緯度と経度を使って位置を読み取ったり、時差を求めたりする力を身に付けることができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です
 - 地球儀や世界地図を用いて、本初子午線や赤道の位置を明示することで緯度や経度の基準を示したり、ある地点を例に取り上げ、「北緯○度、東経○度」などのように緯度と経度の組み合わせで位置を表したりする活動を位置付けていますか。
 - 時差については、単に時差を計算させるような指導だけでなく、時差のある海外の様子を衛星中継する映像を活用したり、国際電話で海外にいる人と話をする場面などを想定し、実際の生活場面と結び付けたりしながら指導していますか。
- ◆ 2 社会的事象に関する知識を習得することができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 一問一答形式の小テストや重要語句を機械的・表面的に記憶しているかを確認するような発問を行うだけでなく、生徒が社会的事象の意味を考えたり、事象の特色や事象間の関連を説明したりするような発問を行っていますか。
 - 単元や授業のまとめをする際に、生徒が、本単元や本時で学習したことや既習事項を活用して、自分の言葉で説明したり、まとめたりする活動を設定していますか。
- ◆ 3 資料から読み取った情報を基に、社会的事象の特色や事象間を関連付けて説明したり、社会的事象の意味や意義を解釈して説明したりする力を育成するためには、授業において、課題を追究したり解決したりする活動を位置付け、学習を進めていくことが大切です。
 - 生徒が疑問や気付きをもてるように、社会的事象に関する具体的な事実を示す写真やグラフなどの資料提示の仕方を工夫するなどして、生徒の興味・関心を高めていますか。
 - 生徒の疑問や気付きから「どのように（な）～?」「なぜ～?」など、単元を通した課題、または、本時の課題を設定していますか。
 - 課題を追究したり解決したりする活動の中で、生徒が資料から読み取った情報や社会的事象について調べたことや考えたことを基に、簡潔な文章にまとめたり、キーワードを使って整理したりできるような場面を設定していますか。
 - 生徒が社会的事象について説明したり、自分の考えについて適切に説明したりする際に、問い返しを行うなどして、そのように考えた根拠を示したり、そのように考えた理由を述べたりすることができるように指導していますか。



他にも、ヒントがいっぱい。ぜひ、こちらもご活用ください！ → [ここをクリック](#)

佐賀県教育センターの「プロジェクト研究」では、新学習指導要領で示された三つの資質・能力を育成するために、日々の授業をどのように改善すればよいかを提案しています。質的改善のための具体的な手立て(方法)とその手立てに基づいた質的改善の営みを紹介していますので、ぜひ、ご活用ください。

誤答分析を基にした指導改善（中学校社会科）

- ◆ 3 資料から読み取った情報を基に、社会的事象の特色や事象間を関連付けて説明することや、社会的事象の意味や意義を解釈して説明することに課題が見られる。

《中学校 1 年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね達成
問3 (5)	資料を基に、インドに外国企業が進出している理由を説明することができる。 (記述式)	インドに日本などの外国企業が進出している理由について、人口の移り変わりの資料と賃金の比較を示した資料を基に、条件に合わせて説明する。	36.9	16.2	60.0	40.0

【正答の条件】

次の①の条件を満たし、さらに理由として、②、③の内容を記述しているものを正答とする。

- ①「労働力」という語句を使って記述していること。
- ②インドの人口が増加してきていること、または、インドの人口が多いこと。
- ③インドの賃金が日本、または、中国よりも安いこと。

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・「労働力」という語句を使って記述することができているが、「労働力はあるけれど、インドには働く場所がない」や「労働力の効率がいい」のように「インドの人口が増加してきていること、または、インドの人口が多いこと」や「インドの賃金が日本、または、中国よりも安いこと」について読み取ることができていない。
- ・「労働力」という語句を使って、「インドの賃金が日本、または、中国よりも安いこと」について読み取ることができているが、「労働力が高いし、賃金も安いからインドに進出しやすい」のように「インドの人口が増加してきていること、または、インドの人口が多いこと」について読み取ることができていない。
- ・「労働力」という語句を使って、「インドの人口が増加してきていること、または、インドの人口が多いこと」について読み取ることができているが、「急激に人口が増え、労働力が上がった」のように「インドの賃金が日本、または、中国よりも安いこと」について読み取ることができていない。
- ・「安い賃金で多くの人を雇うことができる」のように「労働力」という語句を使って記述することができていない。

※改善・充実に向けては、中学 2 年生と併せて P6 に記載している。

《中学校2年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね 達成
問3 (5)	資料を基に、高速道路の延長による効果を説明することができる。 (記述式)	高速道路の距離の延長による効果について、高速道路の開通による所要時間の変化を示した資料と長崎県産「さば」の東京卸売市場での取引価格と高速道路の整備率を示した資料を基に、条件に合わせて説明する。	33.9	12.8	55.0	35.0

【正答の条件】

次の①、②の内容を記述しているものを正答とする。

- ①移動に掛かる時間が短くなったこと。
- ②長崎県産の「さば」の価格が高くなっていること。

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・「短時間で移動ができる」や「高速道路を利用した方が、所要時間が短くなる」のように「移動に掛かる時間が短くなったこと」について読み取ることができているが、「長崎県産の「さば」の価格が高くなっていること」について読み取ることができていない。
- ・「新鮮なものを届けることができる」や「新鮮な状態で出荷できる」のように、鮮度のことについて記述することができているが、「移動に掛かる時間が短くなったこと」や「長崎県産の「さば」の価格が高くなっていること」について読み取ることができていない。

■ 改善・充実に向けて

1つの資料からの読み取りはできていますが、複数の資料から読み取った内容を基に条件に合わせて考えたり、関連付けて考えたりすることに課題が見られます。これらの課題を解決するためには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・資料を提示する際に、複数の資料を提示し対比させたり、時間の経過に着目させるために資料を提示する順番を工夫したりするなどして、「資料からどのような事実が読み取れるのか?」「読み取った内容を関連付けるとどのようなことが言えるのか?」などを考える活動を位置付ける。
- ・「なぜ、日本などの外国企業がインドに進出しているのだろうか?」「高速道路の距離が延長されることによりどのような影響があるのだろうか?」など単元を通した課題、または本時の課題を設定し、課題を追究したり解決したりする活動を位置付ける。
- ・生徒が資料から読み取った情報や社会的事象について調べたことや考えたことを、ペアやグループ、または、全体で話し合う場面やまとめる際に、根拠や理由を示して分かりやすく説明したり、簡潔な文章にまとめたり、キーワードを使って整理したりできるような活動を位置付ける。

中学校数学（中学1年生、中学2年生）

成果(◇)と課題(◆)

- ◇ 正の数と負の数の加法の計算、四則を含む正の数と負の数の計算、同類項をまとめる計算、整式の加法と減法の計算の技能が身に付いている。 (中学1年生 $\boxed{1}$ (1)(3)、中学2年生 $\boxed{1}$ (1)(2))
- ◇ 負の数における2数の大小関係、絶対値、正の数と負の数の意味、指数を含む式の計算の仕方を理解している。 (中学1年生 $\boxed{2}$ (1)(2)(4)、中学2年生 $\boxed{2}$ (1))
- ◆1 分数を含む一次式の減法や一次式を数でわる計算、単項式の除法の計算に一部課題が見られる。 (中学1年生 $\boxed{3}$ (1)(2)、中学2年生 $\boxed{1}$ (3))
- ◆2 比例の関係を式に表したり、グラフ上の点の座標から x と y の関係を式に表したり、表から変化の割合を求めたりすることに課題が見られる。 (中学1年生 $\boxed{9}$ (3) $\boxed{10}$ (3)、中学2年生 $\boxed{9}$ (1))
- ◆3 事柄が成り立つ理由を構想を立てて説明したり、資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明したりすることに課題が見られる。 (中学2年生 $\boxed{5}$ (2) $\boxed{12}$)

指導改善のポイント（次の視点から授業を振り返り、チェック☑してみましょう。）

- ◆1 分数を含む一次式の減法や一次式を数でわる計算、単項式の除法の計算ができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 分数を含む一次式の加法や減法の計算では、生徒が係数に着目し、省略されている係数1を書いたり、通分した後の式を書いたりすることで、確実に計算できるようにしていますか。
 - 分数を含む単項式を計算する際に、生徒が逆数を確認した上で、文字の位置に注意して確実に計算できるようにしていますか。
- ◆2 比例の関係を式に表したり、グラフ上の点の座標から x と y の関係を式に表したり、表から変化の割合を求めたりすることができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 比例、反比例、一次関数の式が、それぞれ $y=ax$ 、 $y=a/x$ 、 $y=ax+b$ で表されることを、生徒が確実に理解できるようにしていますか。
 - 生徒が、比例や反比例、一次関数の特徴を、式だけでなく、表やグラフを相互に関連付けて捉えることができるように、表に x と y の増加量を表したり、グラフの特徴から比例、反比例、一次関数を判断させ、読み取った x 座標と y 座標の値から、式がどのようなようになるかを考察したりする場面を設定していますか。
- ◆3 事柄が成り立つ理由を構想を立てて説明したり、資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明したりすることができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 事柄が成り立つ理由を説明する際に、どのようなことが言えればよいか、その見通しをもたせていますか。
 - 説明すべき事柄とその根拠を、文字式や言葉を用いて説明し、その説明をペアやグループ、全体で振り返ってよりよい表現にしていくような活動を授業に位置付けていますか。
 - 資料の分布の様子を捉える場面を設定し、資料の傾向を的確に捉えて判断の理由を記述したり説明したりするような活動を取り入れていますか。
 - グラフの形から分布の特徴を視覚的に捉えたり、代表値を求めて比較したりするなどの活動を通して、判断の理由を数学的な表現を用いて説明させるようにしていますか。



他にも、ヒントがいっぱい。ぜひ、こちらもご活用ください！ → [ここをクリック](#)

佐賀県教育センターの「プロジェクト研究」では、新学習指導要領で示された三つの資質・能力を育成するために、日々の授業をどのように改善すればよいかを提案しています。質的改善のための具体的な手立て(方法)とその手立てに基づいた質的改善の営みを紹介していますので、ぜひ、ご活用ください。

誤答分析を基にした指導改善（中学校数学科）

- ◆ 2 比例の関係を式に表したり、グラフ上の点の座標から x と y の関係を式に表したり、表から変化の割合を求めたりすることに課題が見られる。

《中学校 1 年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね達成
問 10 (3)	反比例のグラフ上の点の座標から、 x と y の関係を式で表すことができる。 (短答式)	反比例のグラフが与えられており、グラフ上の点の座標から、 x と y の関係を式で表す。	27.4	9.4	70.0	50.0

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・ $y=10/x$ と書いており、「-」をつけ忘れている。
- ・ 比例の式を書いている。
- ・ 式で表さず、 $-2/5$ や -10 などの値を書いている。

■ 改善・充実に向けて

点が表す座標を読み取ることはできていますが、 x と y の関係を式に表すことに課題が見られます。この課題を解決するには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・ 反比例では、 x と y の値の積が常に一定の値 a になることから、 $y=ax$ という式で表されることを確認する場面を設定する。
- ・ グラフの特徴と式を関連付けて考察する場面を設定し、グラフの特徴から反比例であると判断し、点の x 座標と y 座標を読み取り、 x と y の関係を式で表す活動を位置付ける。

- ◆ 3 事柄が成り立つ理由を構想を立てて説明したり、資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明したりすることに課題が見られる。

《中学校2年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね達成
問12	資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することができる。 (記述式)	度数分布多角形から読み取ることができる傾向について正しく述べたものを選んで、その理由を説明する。	26.3	16.8	60.0	40.0
【正答の条件】 ア(2年生は、3年生よりテレビの視聴時間が長い傾向にある。)を選択し、理由として、3年生の度数分布多角形よりも2年生の度数分布多角形の方が右側にあることを記述しているものを正答とする。						

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・アを選択することができるが、「2年生は0分以上30分未満は一人もいないが3年生は9人もいるから」、「2年生の方が特定の階級以上の総度数が大きいから」、「2年生の方が時間が長い階級の度数が大きいから」、「2年生の方が最も多い度数を含む階級が大きいから」「中央値を含む階級が2年生の方が大きいから」など特定の階級(度数分布多角形の一部)や値(最頻値、中央値)だけにしか着目しておらず、度数分布多角形全体に着目した理由を記述することができていない。
- ・アを選択することができるが、「2年生がテレビの視聴時間が長いから」のように2年生と3年生を比較して記述することができていない。また、「表を見ると…」のようにテレビの視聴時間の表を用いて記述しており、度数分布多角形に着目した理由を記述することができていない。
- ・アを選択することができるが、理由を記述することができていない。

■ 改善・充実に向けて

「2年生は3年生よりテレビの視聴時間が長い傾向にある」と資料の傾向を捉えることはできていますが、その判断の理由を数学的な表現を用いて説明することに課題が見られます。この課題を解決するには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・資料の傾向を判断することができるようにするために、度数分布多角形を用いて2つの資料の分布の特徴を捉える場面を設定する。
- ・同じような形をした2つの度数分布多角形を重ねると、分布の位置がずれていることから、2つの資料の分布の特徴(同じような形をしている、2年生の方が右側にある)を説明する際の根拠として捉えさせ、事柄が成り立つ理由を説明する活動を位置付ける。
- ・複数の資料の分布の様子を捉える際には、総度数が違う場合も扱い、相対度数を用いることで、度数分布表だけでなくヒストグラムや度数分布多角形を用いて分布の特徴を視覚的に捉えたり、比較したりするような場面を設定する。

中学校理科（中学1年生、中学2年生）

成果(◇)と課題(◆)

- ◇ 気体の性質において、適切な実験方法を身に付けたり、気体の性質を理解したりしている。
(中学1年生 **7**(2)(3))
- ◇ 生物の進化において、進化や相同器官などの基礎的な知識について理解している。
(中学2年生 **14**(1)(2))
- ◆ 1 自然の事物・現象についての基礎的な知識を身に付けることについて課題が見られる。
(中学1年生 **1**(2)**5**(2)、中学2年生 **4**(1)(2)**12**(1)**13**(1))
- ◆ 2 既存の知識や与えられた情報を基に、実験の結果を推定することに課題が見られる。
(中学1年生 **4**(3)、中学2年生 **5**(3)**8**)
- ◆ 3 実験を構想することに課題が見られる。
(中学1年生 **8**、中学2年生 **3**)

指導改善のポイント（次の視点から授業を振り返り、チェック☑してみましょう。）

- ◆ 1 自然の事物・現象についての基礎的な知識を身に付けることができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切となります。
 - 授業の最初に、既習の知識と本時の学習を結び付けながら問題を見いださせることで、知識同士のつながりを意識しながら理解できるようにしていますか。
 - できる限り観察、実験を通して自ら調べさせた上で、理解することができるようにしていますか。
 - 授業の終末で、科学的な言葉を使いながら振り返りを行うことで、授業で取り扱った内容と科学的な知識を結び付けることができるようにしていますか。
- ◆ 2 既存の知識や与えられた情報を基に、実験の結果を推定することができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切となります。
 - 実験の前には仮説をもたせ、自分の考えが正しいとするどどのような結果が得られるかを考えさせることで、見通しをもって実験に取り組むことができるようにしていますか。
 - 実験の結果を得た後に、自分の考えていた結果との一致・不一致を確認させることで、目の前の実験でなぜその結果が得られたかを振り返ることができるようにしていますか。
 - 実験を終えた後に、今回の実験の条件を変えて類似する実験を行った場合、どのような結果が得られるかを考えさせることで、実験の条件と実験の結果の関係を意識できるようにしていますか。
- ◆ 3 実験を構想することができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切となります。
 - 学習問題を解決したり、仮説を証明したりするためにはどのような観察、実験を行えばよいかを考えさせるような学習場面を設定していますか。
 - 小学校で用いてきた考え方である関係付けや条件制御を使って、これから行う観察、実験について、何と何を比べるのか、どの数値を変えるのか、どのような条件を変えてはいけないのかなどの計画を立てるような学習場面を設定していますか。
 - これから行う観察、実験では、どのような手順で行えばよいのか、必要となる器具は何かを考えさせるような学習場面を設定していますか。



他にも、ヒントがいっぱい。ぜひ、こちらもご活用ください！ → [ここをクリック](#)

佐賀県教育センターの「プロジェクト研究」では、新学習指導要領で示された三つの資質・能力を育成するために、日々の授業をどのように改善すればよいかを提案しています。質的改善のための具体的な手立て(方法)とその手立てに基づいた質的改善の営みを紹介していますので、ぜひ、ご活用ください。

誤答分析を基にした指導改善（中学校理科）

◆ 3 実験を構想することに課題が見られる。

《中学校 1 年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね 達成
問8	示された水溶液が何であることを推定する実験を構想することができる。 (選択式)	食塩水、炭酸水、砂糖水、アンモニア水を区別するための実験方法を、いくつかの選択肢から2つ選んで解答する。	38.9	0.7	60.0	40.0

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・物質名と確かめるための方法が結び付いておらず、食塩水での水の蒸発による再結晶やエタノールと水の混合液の蒸留後のエタノールの確かめ方などと混同してしまっているため、正しく実験を構想することができていない。
- ・アンモニア水という名称から、方法としてにおいをかぐことを、炭酸水や食塩水という名称から、方法としてリトマス紙を使うことを考えることができていないため、この2つの方法を用いても食塩水と砂糖水を区別することができないということを考えることができていない。

■ 改善・充実に向けて

ある1つの物質を確認するための方法について十分に理解できていないことや、方法は十分に理解していても実験で明らかにしたいことを踏まえて実験を構想することができないという課題が見られます。この課題を解決するためには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・「食塩水と炭酸水を区別するためにはリトマス紙を使う方法とにおいをかぐ方法ではどちらがふさわしいですか？」と複数の実験方法を提示してどれが一番ふさわしいかどうかを考えさせたり、「アンモニア水と炭酸水と砂糖水を区別するためには、どのような実験を行えばよいですか？」と実験の目的のためにはどのような実験を行えばよいかを考えさせたりすることで、主体的に実験を構想することができるようにする。
- ・「食塩水と砂糖水を区別することが今回の実験の目的です。」や「今回の実験ではっきりさせたいことは何ですか？」などと実験前に明らかにしたい事を確認したり問い掛けたりすることで、実験の目的意識を明確に把握できるようにする。
- ・実験の目的を達成するために、個人で実験を構想させ、それぞれの構想した実験の計画を基にグループや全体で意見交換を行わせることで、実験の計画の妥当性を様々な角度で検討することができるようにする。

《中学校2年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね 達成
問3	水の量による水圧の変化について調べる実験を構想することができる。 (選択式)	水圧が水の量で変わるかどうかを調べるという実験の目的を踏まえて行う実験では、1つ目に行った実験の条件をどのように変えればよいかを考えることができる。	13.2	0.9	65.5	45.0

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・実験の条件制御として、1つの条件を変えるときは、他の条件を変えてはいけないという事は理解できているが、穴の高さという条件を変えてしまうと、もともとの穴から出た水の飛距離と比べることができないということを考えることができていない。
- ・実験の条件制御として、1つの条件を変えるときは、他の条件を変えてはいけないという事は理解できているが、水面を高くしてしまうことで水の量だけでなく水の深さという条件まで変わってしまうことを考えることができていない。

■ 改善・充実に向けて

実験の条件制御として、1つの条件を変えるときは、他の条件を変えてはいけないという事は理解できていますが、実験の目的に対応して適切に条件制御をすることに課題が見られます。この課題を解決するためには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・教師が一方的に実験の方法を伝えるのではなく、生徒が実験の目的に応じて条件制御を行うような実験を計画させる場面を設定することで、主体的に条件制御をすることができるようにする。
- ・「今日の実験の目的は、水圧が水の量で変わるかどうかを調べることです。この目的のためには、何を変えなければいけませんか？また何を変えてはいけませんか？」と問い掛け、一つ一つの条件を丁寧に確認することで、実験の目的に応じた条件制御ができるようにする。
- ・水圧の実験を行った後に、「今回の実験で、水の深さで水圧が変わることは分かりましたが、水圧が水の量に関係するかを調べたいと思います。今回の実験をどのように変えればいいですか？」と問い掛けることで、実験の目的が変われば、条件制御も変わることを意識できるようにする。


中学校英語（中学1年生、中学2年生）

成果(◇)と課題(◆)

- ◇ 対話を聞いて、適切に応じる力が、身に付いている。
(中学1年生²(1)(2)、中学2年生²(1)(2))
- ◇ 説明文を読んで、中心的な内容を理解したり、対話文を読んで話し手の伝えようとしていることを正確に理解したりすることができている。
(中学1年生⁷(2)、中学2年生⁶(1))
- ◆1 まとまりのある英語を聞いて、話し手の意図や聞き手として必要な情報を理解することに課題が見られる。
(中学2年生³(1))
- ◆2 疑問文の構造を理解し、状況に合った文を正しく書いたり、語と語のつながりに注意して正しく書いたりすることに課題が見られる。
(中学1年生¹⁰(2)、中学2年生⁸(1)(2))
- ◆3 メールの書き手の意向を理解し、内容的にまとまりのある返信を書くことに一部課題が見られる。
(中学2年生¹²(2))

指導改善のポイント（次の視点から授業を振り返り、チェック☑してみましょう。）

- ◆1 まとまりのある英語を聞いて、話し手の意図や聞き手として必要な情報を理解することができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 内容的にまとまりのある複数の英文を聞かせる際に、聞く必然性をもたせるために、全体の概要や内容の要点など、聞き取るポイントとして何を捉えるかを具体的に発問した上で、必要な情報を理解できるようにしていますか。
 - 聞いて得た情報を整理して、人に伝えてやり取りしたり、書いてまとめたりして、内容をどれくらい理解したかを、生徒自身が確認できるような振り返りの活動を設定していますか。
- ◆2 疑問文の構造を理解し、語と語のつながりに注意して、状況に合った文を正しく書くことができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 授業や活動の導入での **Teacher talk** を用いて、生徒が疑問文の意味や使用場面について考えることができるようにしていますか。
 - 教科書の基本文や本文にある疑問文を学習するときに、実際のコミュニケーション場面を想定した **Q & A making and Solving** などを設定し、生徒が試行錯誤しながら発話を考えることで **Intake** できる活動を設けていますか。
 - クイズショーやインタビューなどの場面を設定し、予め質問と応答を原稿に書かせたり、即興で質問と応答をさせたことを書かせたりして、**Speaking** と **Writing** を関連付けさせるような **Output** 活動を行っていますか。
 - 言語活動を行う際に、生徒の発話を録画して視聴させたり、発話したことを書かせたりすることで、生徒自身が自分の発話した内容を振り返り、疑問文の構造を理解し、語と語のつながりに注意して、状況に合った文になっているか見直せるような工夫を行っていますか。
 - 生徒が書いた英文を、疑問文の構造を理解し、正しい語順や語法で文を書いているか、教師が適時チェックし **Feedback** していますか。
- ◆3 メールの書き手の意向を理解し、内容的にまとまりのある返信を書くことができるようにするためには、次のような指導を行うことが大切です。
 - 英文を読ませる際に、人物の心情や場面の状況について、教師が、事実発問、推論発問、評価発問の構成に沿って発問し、生徒の内容理解が深まるような活動を取り入れていますか。
 - 英文を読ませる際に、自分なりの感想を述べ、その理由を添えさせることで、読んだことを基に「やり取り」ができるような活動を取り入れていますか。
 - 英文を書かせる際に、自分の考えや気持ちが読み手に正しく伝わるように、文の順序や相互の関連に注意を払い、全体として一貫性のある文章を書かせるようにしていますか。

 他にも、ヒントがいっぱい。ぜひ、こちらもご活用ください！ → [ここをクリック](#)

佐賀県教育センターの「プロジェクト研究」では、新学習指導要領で示された三つの資質・能力を育成するために、日々の授業をどのように改善すればよいかを提案しています。質的改善のための具体的な手立て(方法)とその手立てに基づいた質的改善の営みを紹介していますので、ぜひ、ご活用ください。

誤答分析を基にした指導改善（中学校英語科）

◆ 2 疑問文の構造を理解し、状況に合った文を正しく書いたり、語と語のつながりに注意して正しく書いたりすることに課題が見られる。

《中学校 1 年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね達成
問 10 (2)	疑問文の構造を理解し、状況に合った文を正しく書く。 (記述式)	絵に描かれている場面で、対話が成り立つように、吹き出しの空欄部に2語以上の英文を書く。	42.9	17.4	65.0	45.0

【正答の条件】

対話が成り立つ文について、2語以上で、語順、文頭の大文字、綴りの全てが正しく書かれているもの。

(準正答 対話が成り立つ文について、2語以上で、語順が正しく書かれているが、次の条件(綴りの誤り(複数あっても構わない)がある、大文字・小文字の誤り(複数あっても構わない)がある、文末にクエスチョンマークを書いている)のうち、1つ以上当てはまるもの。)

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・ 単語を書くこと自体はできているが、“He is likes music”のように語順や動詞に誤りがあり、正しい英文を書くことができていない。
- ・ 描かれている場面の理解は一部できているが、“Who are you”のように対話が成り立つ文を書くことができていない。
- ・ 描かれている場面の理解はできているが、“Who is boy”のように形容詞の that が脱落しており、正しい英文を書くことができていない。

■ 改善・充実に向けて

描かれている場面の理解はできていますが、疑問文の構造を理解し、状況に合った文を正しく書くことに課題が見られます。この課題を解決するには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・ 授業や活動の導入での **Teacher talk** を用いて疑問文の使用場면을示すことで、生徒が疑問文の意味や使用場面について考えることができるようにする。
- ・ 教科書の基本文や本文にある疑問文を学習するときに、生徒が試行錯誤しながら発話を考えることで、疑問文の構造を理解し、正しい表現を **Intake** できる活動を授業に位置付ける。**Q & A making and Solving** などのコミュニケーション活動を設定することで、対話が成立するためには、正しい表現が必要になることに気付くことができるようにする。
- ・ クイズショーやインタビューなどの場面を設定し、**Speaking** と **Writing** を関連付けさせるような **Output** 活動を授業に位置付ける。その際、正しい表現での質問と応答をあらかじめ原稿に書いて話したり、即興で質問したり応答したりしたことを書かせたりすることで、状況にあった表現に気を付けながら話したり書いたりすることができるようにする。
- ・ 言語活動を行う際に、生徒の発話を録画して視聴させたり、発話したことを書かせたりすることで、生徒自身が自分の発話した内容を振り返り、疑問文の構造を理解し、語と語のつながりに注意して、状況に合った文になっているか見直す活動を授業に位置付ける。
- ・ 生徒が話す表現や、生徒が書いた英文を、教師が適時チェックし **Feedback** するようにする。

◆ 3 メールを書き手の意向を理解し、内容的にまとまりのある返信を書くことに一部課題が見られる。

《中学校2年生》

■ 設問の概要

	出題の趣旨 (出題方法)	設問の内容	県正答率	無解答率	十分達成	おおむね達成
問12 (2)	メールの書き手の意向を理解し、内容的にまとまりのある返信を書く。 (記述式)	外国の中学生からのメールを読み、その返信として、自分の意見や感想を1文と、自分の考えを3文で書く。	36.5	25.7	55.0	35.0

【正答の条件】

意見や感想1文が、メールの内容に関連しており、返信としてふさわしく、つながりがよいあなたの考えが3文ある。
(準正答 意見や感想1文が、メールの内容に関連しており、返信としてふさわしく、つながりがよいあなたの考えが2文ある。)

■ 解答状況

生徒の解答状況を分析した結果、次のような誤答傾向が見られました。

- ・メールの内容を理解することはできているが、“Nice e-mail.”のように、3語以上の一文で意見や感想を書くことができていない。
- ・メールの内容の理解はできており、“I want to be a cook in the future, too. But I have to study.”のようにメールの内容に関連しているものの、話題に一貫性のあるつながりがよい英文を書くことができていない。
- ・メールの内容の一部は理解できているが、“I’m go to work experience too.”のように、文構造や動詞の時制に誤りがあり、意味が理解できる英文を書くことができていない。

■ 改善・充実に向けて

メールの内容は理解できていますが、読んだ内容に対して自分の意見や感想とその理由としての自分の考えを、つながりのよい英文で書くことに課題が見られます。この課題を解決するには、次のような指導を行うことが大切です。

- ・英文を読ませる際に、人物の心情や場面の状況について、教師が、事実発問、推論発問、評価発問の構成に沿って発問し、生徒の内容理解が深まるような活動を授業に位置付ける。例えば、「誰からのメールですか。」「どんな内容でしたか。」「職場体験での感想を教えてください。」などの発問をすることで、生徒がメールの内容を理解し、返事について考えることができるようにする。
- ・英文を読ませる際に、自分なりの感想を述べ、その理由を添えさせることで、読んだことを基に「やり取り」ができるような活動を授業に位置付ける。必要に応じて、①I like tennis very much. (思っていること) ②I want to be a tennis player. (将来について) ③I practice it hard every day. (現在のこと) のように例を示し、自分の考えを3文以上で伝えさせるようにする。活動を通して、話す内容にまとまりがあると、聞き手に対して分かりやすくなることに気付くことができるようにする。
- ・英文を書かせる際に、自分の考えや気持ちが読み手に正しく伝わるように、文の順序や相互の関連に注意を払い、全体として一貫性のある文章を書かせるような活動を授業に位置付ける。「やり取り」の内容を、必要に応じて、教科書やワークシートを参考にしながら、正しい英文で書かせるようにする。その英文を、教師が適時チェックし Feedback するようにする。この一連の流れから、生徒が相手意識をもち、適切な表現に気を付けて、話したり書いたりすることができるようにする。

