

## 小学校国語①

【書くこと】 目的や意図に応じて、書き表し方を工夫する

(大問2 伝統工芸品について推薦するちらしを書く)

### 2ニ 図表やグラフなどを用いて、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫する問題

■学習指導要領における内容

[第5学年及び第6学年] 思考力、判断力、表現力等 B 書くこと

(1) エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫すること。

・山田さんが手ぬぐいのもようについて言葉と図で説明した理由として適切なものを選択する問題


正答率：75.3%


誤答率：24.7%

無答率：0.0%

**よさ1 もよう**

さまざまなもようがあり、すきなもようを選ぶことができます。おくり物としてもびったりです。

 季節を感じるもよう  
手ぬぐいには、植物や風景をもとにしたもようがあります。季節に合わせて手ぬぐいを選ぶことができます。

 しゅみやすきなものに合わせたもよう  
スポーツや音楽などに関係するもようの手ぬぐいもあります。相手のアこのみに合わせて、もようを選び、おくることができます。

(正答) 3

(誤答例) 2

〈誤答例の分析と課題〉

上記のように解答した児童は、山田さんが何らかの意図をもって二つの図を並べて示していることを捉えている。しかし、図だけに着目してしまったことで、山田さんが具体的に内容を理解できるようにするために言葉と図を合わせて示していることを捉えることはできていない。このことから、言葉と図の関連を捉えることや図の効果を理解することに課題があると考えられる。

〈改善策〉

指導に当たっては、図解したり、表形式やグラフ形式で示したりした方が分かりやすい場面を、授業の中で設定することが考えられます。図表やグラフを用いた文章と用いていない文章を比較すると、図表やグラフの効果を理解しやすくなるでしょう。その上で、伝えたいことを明確にし、分かりやすく伝えるためには、どのような資料を用いるとよいかを児童が考えられるようにすることが大切です。その際、伝えたいことが正しく伝わるか、書く必要がなくなった情報はないか、文章で説明を加えた方が分かりやすい部分はないか、といった視点で、資料の用い方を再検討する場面を設定すると、学習内容の定着につながるでしょう。

1 言葉に関係のない図を示すことで、別のもようについての興味を高めるため。  
2 二つの図を並べて示すことで、もようの移り変わりを明確にするため。  
3 言葉と図を合わせて示すことで、具体的に内容を理解できるようにするため。  
4 言葉と図を比べて示すことで、疑問点を明確にするため。

## 小学校国語②

【書くこと】 文や文章の中で、漢字を正しく使う

(大問2 伝統工芸品について推薦するちらしを書く)

### 2四イ 学年別漢字配当表に示されている漢字を文の中で正しく使う問題

■学習指導要領における内容

〔第5学年及び第6学年〕知識及び技能

言葉の特徴や使い方に関する事項  
第5学年及び第6学年の各学年においては、学年別漢字配当表の当該学年までに配当されている漢字を読むこと。

また、当該学年の前の学年までに配当されている漢字を書き、文や文章の中で使うとともに、当該学年に配当されている漢字を漸次書き、文や文章の中で使うこと。

正答率：65.5%  
誤答率：32.3%  
無答率：2.2%

・文章中にひらがなで示された部分を漢字に書き表す問題。

#### 問題文

あつい日に、水でぬらして首にまくと、すずしく感じます。

(正答) 暑 (い)

(誤答例)

(1) 「熱」「厚」

(2) 「暑」の「日」の部分で「目」と書く。

〈誤答例の分析と課題〉

上記(1)のように解答した児童は、同音異義語に注意して書くことに課題があると考えられる。また、下線部のみに着目して解答したため、文章に合った正しい漢字を書くことができなかったことも考えられる。

上記(2)のように解答した児童は、漢字がうろ覚えなために正しく書くことができていない。ICTを活用する機会が増えた一方で、文字を書く機会が減ってきたことも影響しているのではないかと考えられる。

〈改善策〉

漢字を書くことについては、当該学年の前の学年に配当されている漢字を書き、文や文章の中で使おうとする習慣を身に付けるようにすることが大切です。文や文章の中で使えるようにするために、書く目的や意図に応じて適切に漢字を使い分ける力を育む必要があります。今後、さらにICT端末を使って文章を書く機会が増えることも予想されます。そのため、同音異義語から文章に合う漢字を選ぶ力を付けていくことも大切です。文を書いたり読んだりする学習を通して、漢字を使うことよさを実感させる機会を設け、学年に応じた漢字の定着が図れるようにしていきましょう。また、必要に応じて辞書を引く習慣を付けるようにしましょう。

## 小学校算数①

【数と計算】 計算の仕方について統合的・発展的に考察すること（小数と分数）

3(3) 数直線上で、1の目盛りに着目し、分数を単位分数の幾つ分として捉えることができるかどうかをみる問題

■学習指導要領における内容

〔第3学年〕A 数と計算

(6) 分数とその表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

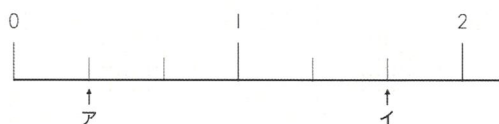
ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知ること。また、分数の表し方について知ること。

(イ) 分数が単位分数の幾つ分かで表すことができることを知ること。

正答率：26.7%  
誤答率：67.3%  
無答率：6.0%

(3) 次の数直線のア、イの目もりが表す数を分数で書きましょう。



(正答)

ア  $\frac{1}{3}$       イ  $\frac{5}{3}$     または  $1\frac{2}{3}$

(誤答例)

ア  $\frac{1}{6}$       イ  $\frac{5}{6}$      $\frac{2}{3}$

目盛りが表す数を小数で解答

〈誤答例の分析と課題〉

分数の意味や表し方について理解が不十分であることが考えられます。数直線上で1の目盛りに着目せずに、数直線全体の0から2を6等分していることから、分母を6としてしまった誤答が多く見られました。

〈改善策〉

算数の学習では、数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、計算の仕方を統合的・発展的に考察することが大切です。小数や分数については、数の大きさが捉えづらいため、数直線や図と結び付けながら理解できるように指導しましょう。その際、「1つ分」や「いくつ分」に着目し、小数や分数の数字が表している意味を確認しましょう。

また、問題3において、異分母の分数の加法の計算問題は正答率が高いものの、その計算で共通する単位分数を見いだす問題の正答率は低い結果となりました。数と計算の単元では、ややもすると計算の手順を覚えて正答を出すことに力を注ぎがちですが、計算の過程の操作について考え理解することが大切です。何をもとにして考えているか、なぜ小数点を動かすのか、なぜ通分が必要なのかなど、一つ一つの操作について正しく理解できるようにすることで、数の表し方や仕組みへの理解もさらに深まるでしょう。

## 小学校算数②

【変化と関係】 日常の事象について伴って変わる二つの数量の関係に着目して考察すること

4(4) 「10%増量」の意味を解釈し、「増量後の量」が「増量前の量」の何倍になっているかを表すことができるかどうかをみる問題

■学習指導要領における内容

〔第5学年〕C 変化と関係

(3) 二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

正答率：31.4%

誤答率：64.8%

無答率：3.8%

4 家に帰ったあさひさんは、つめかえ用のハンドソープがのっている広告を見ました。

広告には、つめかえ用のハンドソープが「10%増量」と書かれています。増量前のつめかえ用のハンドソープの量は800 mLです。

増量後のハンドソープの量は、増量前のハンドソープの量の何倍ですか。上の空にはまる数を、下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 0.1
- 2 1.1
- 3 10
- 4 110

図例



(正答例)

- 1 1と解答しているもの …41%
- 2 2と解答しているもの …31.4% (正答)
- 3 3と解答しているもの …20.3%
- 4 4と解答しているもの …2.2%

〈誤答例の分析と課題〉

百分率で表された10%を0.1と捉えることはできていても、「増量後の量」が「増量前の量」の110%になることや、「増量後の量」が「増量前の量」の1.1倍になることを捉えることができていないと考えられます。

〈改善策〉

本設問を使って授業を行う際には、「10%増量」と書かれている増量後のハンドソープの量が、増量前のハンドソープの量の何倍になっているのかを考え、説明する活動を取り入れる必要があります。示された情報から基準量と比較量、割合の関係を正しく捉えることができるようにすることが重要です。説明する活動では、図や式、言葉を用いて、説明する活動を取り入れると、数量の関係を考察できるようになるでしょう。

## 小学校理科①

### 【エネルギー】身の回りの金属に対する理解を深める視点で分析・解釈

(大問2 エネルギーに関する問題)

#### 2(1) アルミニウム、鉄、銅について、電気を通すか、磁石に引き付けられるかなど、それぞれの性質に当てはまるものを選ぶ問題

正答率： 8.5%

誤答率： 91.2%

無答率： 0.3%

#### ■学習指導要領における内容

[第3学年] A 物質・エネルギー

(4)ア(ア)磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること。また、磁石に近づけると磁石になる物があること。

(5)ア(イ)電気を通す物と通さない物があること。(知識)

これらの物を使ってつくることはできない。

(1) アルミニウム、鉄、銅の性質について、下の 1 から 4 までの中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。同じ番号を選んでかまいません。

- 1 電気を通し、磁石に引きつけられる。
- 2 電気を通し、磁石に引きつけられない。
- 3 電気を通さず、磁石に引きつけられる。
- 4 電気を通さず、磁石に引きつけられない。

電気を通す物や磁石で引きつけられる物を、アルミニウム、鉄、銅のどれでつくろうかな。

1	アルミニウム1、鉄1、銅1	と解答しているもの…0.3%
2	アルミニウム1、鉄1、銅2	と解答しているもの…1.6%
3	アルミニウム2、鉄1、銅1	と解答しているもの…4.4%
4	アルミニウム2、鉄1、銅2	と解答しているもの…8.5%
5	鉄2	と解答しているもの…3.5%
6	アルミニウム、鉄、銅のいずれかに、3または4と解答しているもの…81.3%	

#### 〈誤答例の分析と課題〉

上記の「1～3」の誤答をした児童は、鉄の性質について理解しているが、鉄以外の電気を通す物と磁石に引き付けられる物に関する知識が身に付いていないと考えられる。また81.3%の児童が、アルミニウム、鉄、銅のいずれかに電気を通さないと選択していることから、金属の共通する性質として、電気を通すという知識が身に付いていないことが考えられる。このことから、電気を通す物と磁石に引き付けられる物に関する知識が身に付いていないことに課題があると考えられる。

#### 〈改善策〉

学習した知識を身の回りで見られる事物・現象と関係付けたり、様々な内容で習得した知識を整理したりして、物質の性質に関する理解を深めることが大切である。例えば、磁石に引き付けられる物と引き付けられない物を調べる際に、電気の通り道での実験結果を振り返りながら物質の性質に着目して整理する学習活動が考えられる。また、「磁石の性質」と「電気の通り道」では、鉄、アルミニウム、ガラス、木など、同じ対象物を用いて学習することが多いので、理解を深められるようそれぞれの内容で習得した知識を対象物ごとに整理し、まとめる活動などが考えられる。そして、電気を通す物と磁石に引き付けられる物は異なることを繰り返し強調して指導していくことが考えられる。

【エネルギー】水の温度変化の実験から結果を説明する視点で分析・解釈

(大問4 物質に関する問題)

4(1) 水の温まり方について、問題に対するまとめをいうために、調べる必要があることについて書く問題

正答率： 43.0%  
誤答率： 51.9%  
無答率： 5.1%

■学習指導要領における内容

〔第4学年〕A 物質・エネルギー


(2)ア(1)金属は熱せられた部分から順に温まるが、水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まること。

イ金属、水及び空気の性質について追究する中で、既習の内容鞏や生活経験を基に、金属、水及び空気の温度を変化させたときの体積や状態の変化、熱の伝わり方について根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。(思考・判断・表現)

**【方法】**


- ① 500 mL のビーカーに 300 mL のお湯を入れる。
- ② ①に味噌を少量入れ、よく混ぜてからしばらく置いて冷ます。
- ③ 実験用ガスコンロでビーカーの底の中心を温め、味噌の動きを見る。
- ④ 味噌の動きを確かめられたら、火を消す。

**【結果】** 温める前のようす → 温めたときのようす



味噌は底にすずんでいた

→



味噌がビーカーの底の中心から上に動いた

ゆういちさんは、【結果】をもとに【問題に対するまとめ】を考えました。

**【問題に対するまとめ】**

ビーカーの底の中心を温めるとき、水の温められた部分が上に移動して、全体が温まる。

ゆういち

ゆういちさんがまとめてくれて気づいたのだけど、この実験の【結果】だけでは、そのようなまとめはできないと思うな。この実験では、水の（ア）について調べていないのだから。

ひろみ

(1) 上のふさだしの（ア）にあてはまることを書きましよう。

1	水の温められた部分の温度に関する内容	で解答しているもの…43.0%
2	ビーカーの中の味噌の動きに関する内容	で解答しているもの…20.3%
3	水や味噌の量に関する内容	で解答しているもの…2.5%
4	上記以外の解答	…29.1%
5	無解答	5.1%

〈誤答例の分析と課題〉

水の温まり方を調べる際には、水の「温度」と「動き」に着目しなければならないが、本実験では水の「動き」しか検証できない。上記「2」の誤答をした児童は、問題の検証には水の「温度」と「動き」の2つを調べる必要があることに気づき、問題に対するまとめを導き出すための観察、実験方法が適切であったかを検討し、表現することに課題があると考えられる。

〈改善策〉

実験を行うときは、必ず予想や仮説を立ててから取り組むようにする。計画した実験が予想を確かめられるのかについて検討したり、自然の事物・現象に対して、「○○だから、△△である」と考える。」というように、仮説を立てたりすることによって、根拠を意識した実験方法を考え、実験に取り組むことで、まとめに対しても根拠を明確にした説明をする力が高まっていくと考えられる。また、水の移動を矢印や図で表すことによって水の温度変化と関連して考えやすくなり、イメージの難しい学習に視覚的に理解させることに効果的であると考えられる。