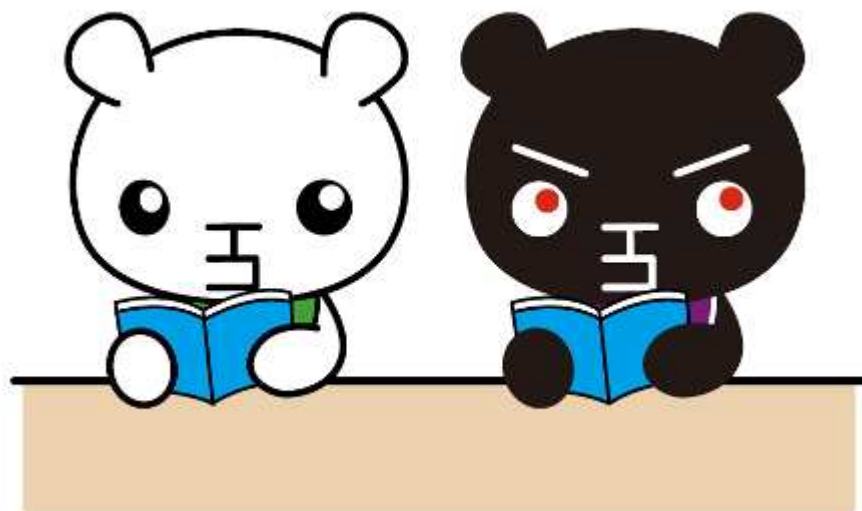


2 各教科の分析



調査結果

| | | | |
|--------|--------|-------|------|
| | 平均正答数 | 平均正答率 | 全国比 |
| R3北九州市 | 8.8/14 | 63% | 97% |
| R3全国 | 9.1/14 | 64.7% | 100% |

問題別集計結果

| 設問 | 正答率(%) | 誤答率(%) | 無解答率(%) |
|--------|--------|--------|---------|
| 1一 | 76.2 | 23.8 | 0.2 |
| 1二 | 72.6 | 27.4 | 0.3 |
| 1三 | 78.9 | 21.1 | 0.3 |
| 2一 | 75.0 | 25.0 | 0.3 |
| 2二 | 85.0 | 15.0 | 0.3 |
| 2三 | 32.3 | 67.7 | 3.8 |
| 2四 | 28.9 | 71.1 | 4.5 |
| 3一 | 67.9 | 32.1 | 1.5 |
| 3二 | 60.3 | 39.7 | 7.7 |
| 3三(1)ア | 75.2 | 24.8 | 7.6 |
| 3三(1)ウ | 46.8 | 53.2 | 12.7 |
| 3三(1)エ | 75.0 | 25.0 | 5.4 |
| 3三(2)イ | 64.1 | 35.9 | 2.1 |
| 3三(2)オ | 38.7 | 61.3 | 2.3 |

- 2二の問題の正答率が最も高い。これは文章中にある「より」と同じ使い方として適切なものを選ぶ選択式の問題である。
- 1三の問題の正答率が次いで高い。これは用いた資料に合ったスピーチの内容を選ぶ選択式の問題である。
- 2四の問題の正答率が最も低い。これは資料を読み、中心となる文や語を見つけて要約する記述式の問題である。
- 3三(1)ウの問題の無解答率が最も高い。これは「積み(重ね)」の漢字を、文に合わせて正しく書く問題である。

形式別結果

記述式の問題については、全国を上回った。また、無解答率も、すべての形式で全国より低い。短答式の正答率が全国との差が大きい。

| | 選択式(8問) | 短答式(3問) | 記述式(3問) |
|----------|---------|---------|---------|
| 北九州市正答率 | 69.8% | 65.7% | 40.5% |
| 全国正答率 | 71.7% | 70.6% | 40.2% |
| 北九州市無解答率 | 0.9% | 8.6% | 5.3% |
| 全国無解答率 | 1.5% | 9.9% | 6.4% |

領域別結果

書くことについては、全国を上回った。無解答率も、すべての領域で全国より低い。言葉の特徴や使い方に関する事項の領域が全国との差が最も大きい。

| | 話すこと・聞くこと | 書くこと | 読むこと | 言葉の特徴や使い方に関する事項 |
|----------|-----------|-------|-------|-----------------|
| 北九州正答率 | 75.9% | 64.1% | 45.4% | 64.1% |
| 全国正答率 | 77.8% | 60.7% | 47.2% | 68.3% |
| 北九州市無解答率 | 0.3% | 4.6% | 2.9% | 5.1% |
| 全国無解答率 | 0.4% | 5.9% | 3.3% | 6.3% |

観点別結果

思考・判断・表現の観点については、全国に近付いている。知識・技能の正答率の方が全国との差が、大きくなっている。無解答率は、どちらも全国よりも低い。

| | 知識・技能 | 思考・判断・表現 |
|----------|-------|----------|
| 北九州市正答率 | 64.1% | 61.5% |
| 全国正答率 | 68.3% | 62.1% |
| 北九州市無解答率 | 5.1% | 2.3% |
| 全国無解答率 | 6.3% | 2.9% |

調査問題を活用した授業改善のための指導資料

①全国的に課題の見られた問題を活用した指導例

問題番号 **2** の四

目的を意識して、中心となる語や文を見つけて要約する。

本市正答率 28.9%
 全国正答率 29.7%
 本市無解答率 4.5%
 全国無解答率 5.5%

おわり⑥

中②～⑤

はじめ①

2

相川さんの学級では、身近にある便利なものについて調べています。相川さんは、面ファスナーを選びました。次は、相川さんが読んだ「資料」です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

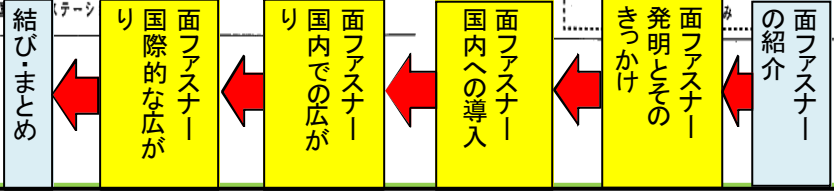
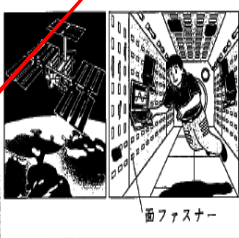
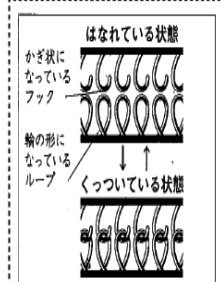
「資料」

面ファスナー

面ファスナーは、かさやくつなど、さまざまな製品の留め具として使われています。簡単にくっつけたり、はがしたりすることができ、とても便利な道具です。面ファスナーは、一九四八年にスイスで起こったあるできごとがきっかけで開発されました。狩猟のため、愛犬をつれて山に登ったジロジュ・デ・メストラルは、犬の毛に野生のゴボウの実がたくさんついていることに気がつき、不思議に思い、その実を持ち帰って顕微鏡でくわしく調べてみると、ゴボウの実は光の曲がったかぎ状のトゲでおくわれていることがわかりました。そのトゲが犬の毛にからみついていたのです。このことをヒントにメストラルは研究を重ね、数年後、特殊な素材を使い、面ファスナーを作り出しました。一九六〇年に、日本ではじめて面ファスナーの製造・販売が始まりました。しかし、そのよさや使い道はなかなか世の中に伝わりませんでした。広く知られるようになったきっかけは、一九六四年十月の東海道新幹線の開業でした。新幹線の座席のヘッドレストカバー（頭をあてる布）の留め具として、面ファスナーが採用されたのです。新幹線の清掃作業の際には、短時間でヘッドレストカバーを交換する必要があります。そのため、一つ一つ取り外さなければならぬホックやボタンより留め外しの簡単な面ファスナーの方が、留め具として適していたのです。誰かが注目する新幹線に使われたことで話題となり、その存在が日本中に知られるようになりました。

一九八〇年代には、私たちの身近にある製品でも使われるようになり、財布やかばん、かさなどの家庭用品をはじめ、サポーターや血圧計の巻き付けバンドなどの医療用品にも広がっていました。布のように柔軟性があり、物や体の形にぴったり合わせることができ、面ファスナーが通っていたら、中でも大流行したのが、面ファスナーを使った運動くつでした。ひもぐつに比べ、手間をかけずに目的や好みに合わせてしめあげ、調節することができるよさが支持されたのです。同時に、素材の開発も進められました。現在では水に濡れ、乾いても縮まず、簡単にはがせることができるものも出てきました。また、しぼりかきとくっつきかん単にはがせることができる面ファスナーは、宇宙でも使われています。地球のまわりを回る国際宇宙ステーションの中には無重力状態のため、物がうかびます。そこで活躍しているのが面ファスナーです。国際宇宙ステーション内のかべや天井には、あらゆる場所に面ファスナーがつけられています。ベンチやスプーン、カメラやコンピュータなど、身の回りの全ての物が固定できるようにしています。

一人の気づきから誕生した面ファスナーは、人びとの要求に応える形で、活躍の場を広げられました。身近な生活場面だけでなく、宇宙空間にまで広がり、さらなる便利さが追求されています。



- 四 相川さんは、「資料」を読み、面ファスナーが宇宙でも使われていることについてまとめています。面ファスナーは、国際宇宙ステーションの中でどのように使われていますか。次の条件に合わせて書きましょう。
- 〇〇 面ファスナーのよさを取り上げて、国際宇宙ステーションの中での使われ方について書くこと。
 〇〇 「資料」から言葉や文を取り上げて書くこと。
 五十文字以上、七十文字以内にとめて書くこと。

※左のげんこう用紙は下書き用なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。
 ※の印から書きましょう。どちらのようで行を突かないで、続けて書きましょう。

正答の導き方

必要な知識及び技能

○文章の構成や展開、種類と特徴についての理解 ○情報と情報の関係付けの仕方を理解し使うこと

- [1]文章全体の構成から内容を把握する。
- [2]相川さんがまとめようとしている内容を把握する。
- [3]問われていることと、それに関する叙述を把握する。
 (第5段落から中心となる語や文に必要な応じてサイドラインを引く)
- [4]書く条件を把握する。
- [5]条件に合わせて記述し、読み返して確かめる。

<正答例> 面ファスナーはしっかりとくっつきかん単にはがせることから、物がうかぶ国際うちゅうステーションの中で、身の回りの全ての物の固定に使われている。(70字)

誤答例とその原因

(誤答例1)

一人の気づきからたん生した面ファスナーは、人びとの要求に応える形で、活やくの場を広げ、さらなる便利さが追求されてきた。



相川さんがまとめようとしていることが捉えられていない。

条件(資料からの言葉や文の取り上げ)は満たしているが、もう1つの条件(面ファスナーのよさ・国際宇宙ステーションでの面ファスナーの使われ方)は満たしていない。

(誤答例2)

国際うちゅうステーションの中では、ペンやスプーン、カメラやコンピュータなど、身の回りの全ての物を固定するために面ファスナーが使われている。



相川さんがまとめようとしていることは捉えられている。条件(国際宇宙ステーションでの面ファスナーの使われ方)は満たしているが、もう1つの条件(面ファスナーのよさ)は満たしていない。

目的を意識して、中心となる語や文を見つけて要約する学習の流れ

| | |
|-------|--|
| ステップ1 | 「何のために」情報を集めるのか目的を確かめる。 |
| ステップ2 | 必要な情報(それを読み取る視点)を確かめる。 |
| ステップ3 | 読み取った情報は、サイドラインを引いたりノートへ抜き出したりするなど、1つずつを目に見える形で処理する。 情報が複数ある場合は、2つの情報を同時に処理しない。 |
| ステップ4 | 長い文章や複数の段落などから複雑な情報を整理するには、取り出した情報を要素ごとに分解・仲間分けしたり、順序立てたりしてまとめる。 |
| ステップ5 | 複数の情報をまとめたり多様な条件でまとめたりすることが難しい場合は、まずは1つずつまとめる。 徐々に情報や条件の数を増やす。 |

②基礎的・基本的な内容の定着を図る指導例及び知識や技能を活用した指導例

3

丸山さんの学級では、国語の学習で、気持ちよく学校生活を送ることができるよう、自分の考えを学級の友達に主張する文章を書くことにしました。次は、丸山さんが書いた「文章の下書き」です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

「文章の下書き」

一人一人が責任をもってかたづけよう

丸山 理子

わたしは、だれもが気持ちよく生活するために、一人一人が責任をもって使った物をかたづけることが大切だと考えます。

みなさんは、休み時間後の校庭にボールが残されたまま、ころがっているのを見かけたことはありませんか。わたしは、ときどき見かけることがあります。イ時には、みんなが使っていた一輪車がかたづけられずに残されています。また、遊具置き場では、一輪車や竹馬が決められた所に置かれず、すみの方に、つみ重ねられています。かたづけわすれたり時間がなくてかたづけられなかったりすることが、エげんいんなのだと思います。オその他にも、遊び終わったらすぐに遊具をかたづけることがむずかしい場合もあるでしょう。それでも、きちんとかたづければ、わたしは気持ちよく遊ぶことができますと思います。

きちんとかたづけることが大切ならば、そうじ担当の人がかたづければよいという考えもあるかもしれませんが、確かに、たん当が決まっていれば、その人がかたづけてくれるでしょう。しかし、わたしは、使った人がかたづけるべきだと思います。

遊具だけではなくありません。そうじの道具や図書館の本も、使った人が元の場所にきちんとかたづけておけば、次に使う人は気持ちよく利用することができますと思います。

学校の中がきれいになると、わたしは気持ちよく生活できます。そのためにも、わたしは、一人一人が責任をもってかたづけることが大切だと考えます。

丸山さんが考えた「文章の下書き」の構成についての説明として最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

- 1 自分の主張を最後の段落に書くという構成にすることで、読み手が主張と事例との関係を考えながら読み進められるようにしている。
- 2 自分の主張を最初と最後の段落に書くという構成にすることで、自分の主張する内容を強調している。
- 3 自分の主張を最後の段落に書くという構成にすることで、読み手が主張を予想しながら読み進められるようにしている。
- 4 自分の主張を最初と最後の段落に書くという構成にすることで、複数の異なる内容の主張を伝えている。

基礎的・基本的な内容の定着に向けた指導例

文章の構成や展開を考える



丸山さんの最も伝えたい主張がどこに書かれているかを見付けましよう。

題名も主張を見付けける参考になりそうですね。

最初の段落と最後の段落に同じような言葉で主張を繰り返しているね。



その間の段落は、具体的な出来事を書いているね。これが主張の理由だね。

主張 ← 理由や根拠 ← 主張

主張

最初と最後に考えを主張する構成の文章です。他に「文章のはじめ」または「文章のおわり」に考えを主張する構成の文章もあります。



知識や技能を活用した指導例

相手を説得するために、条件に合わせて文章を書き直す

丸山さんは、「『そうじ担当の人がかたづけられよう』と考えを説得するために、『西田さんの話』を用いて『文章の下書き』の『オ』部分を詳しく書き直そうとしています。あとの条件に合わせて書きましよう。

「西田さんの話」へ書き直さるための条件

条件
○「そうじ担当の人がかたづけられよう」という考えに賛成する意見と、その理由を詳しく書くこと。
○「西田さんの話」から言葉や文を取り上げて書くこと。
○六年生以上、百字以内で書くこと。



「そうじ担当がかたづける」とに反対意見を書くためには、「使った人がかたづける」と書けばよいですね。では、どうしてそう思うか、理由を考えましよう。



西田さんが話している「そうじの時間が足りなくなる」「きれいにできなくて困っている」ことが、理由になりそうですね。

書く時だけでなく、話す時にも、理由を意識して加えるようにするとよいですね。



調査結果

| | | | |
|--------|---------|-------|------|
| | 平均正答数 | 平均正答率 | 全国比 |
| R3北九州市 | 11.0/16 | 69% | 98% |
| R3全国 | 11.2/16 | 70.2% | 100% |

問題別集計結果

| 設問 | 正答率(%) | 誤答率(%) | 無解答率(%) |
|------|--------|--------|---------|
| 1(1) | 62.5 | 37.5 | 1.8 |
| 1(2) | 83.3 | 16.7 | 1.5 |
| 1(3) | 53.8 | 46.2 | 1.1 |
| 1(4) | 88.1 | 11.9 | 0.7 |
| 1(5) | 85.1 | 14.9 | 1.2 |
| 2(1) | 57.0 | 43.0 | 1.4 |
| 2(2) | 71.6 | 28.4 | 1.0 |
| 2(3) | 41.7 | 58.3 | 4.5 |
| 3(1) | 94.9 | 5.1 | 0.2 |
| 3(2) | 89.3 | 10.7 | 0.3 |
| 3(3) | 62.1 | 37.9 | 1.3 |
| 3(4) | 48.6 | 51.4 | 9.5 |
| 3(5) | 72.2 | 27.8 | 0.9 |
| 4(1) | 81.2 | 18.8 | 1.5 |
| 4(2) | 53.9 | 46.1 | 2.0 |
| 4(3) | 53.4 | 46.6 | 8.1 |

○3(1)の問題の正答率が最も高い。これは棒グラフから、数量を読み取る選択式の問題である。
 ○3(2)の問題の正答率が次いで高い。これは棒グラフから項目間の関係を読み取る選択式の問題である。
 ○2(3)の問題の正答率が最も低い。これは複数の図形を組み合わせた平行四辺形について図形を構成する要素などに着目し、図形の構成を捉えて面積の求め方と答えを書く記述式の問題である。
 ○3(4)の問題の無解答率が最も高い。これは帯グラフで表された複数のデータを比較し、示された特徴をもった項目とその割合を書く記述式の問題である。

形式別結果

全国との差は短答式が最も小さく、選択式が最も大きい。
 無解答率はすべての形式で全国を下回っている。

| | 選択式(6問) | 短答式(6問) | 記述式(4問) |
|----------|---------|---------|---------|
| 北九州市正答率 | 74.0% | 74.8% | 51.6% |
| 全国正答率 | 76.0% | 75.8% | 53.0% |
| 北九州市無解答率 | 0.8% | 1.4% | 6.0% |
| 全国無解答率 | 1.0% | 1.5% | 6.7% |

領域別結果

全国との差は、数と計算領域が最も小さく、データの活用領域が最も大きい。
 無解答率は5領域中4領域で全国を下回っている。

| | 数と計算 | 図形 | 測定 | 変化と関係 | データの活用 |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 北九州市正答率 | 62.8% | 56.8% | 74.1% | 74.1% | 73.4% |
| 全国正答率 | 63.1% | 57.9% | 74.7% | 75.9% | 76.0% |
| 北九州市無解答率 | 3.4% | 2.3% | 1.2% | 1.3% | 2.4% |
| 全国無解答率 | 3.9% | 2.4% | 1.1% | 1.5% | 2.8% |

観点別結果

全国との差は、思考・判断・表現の観点が大きい。
 無解答率は2つの観点とも全国を下回っている。

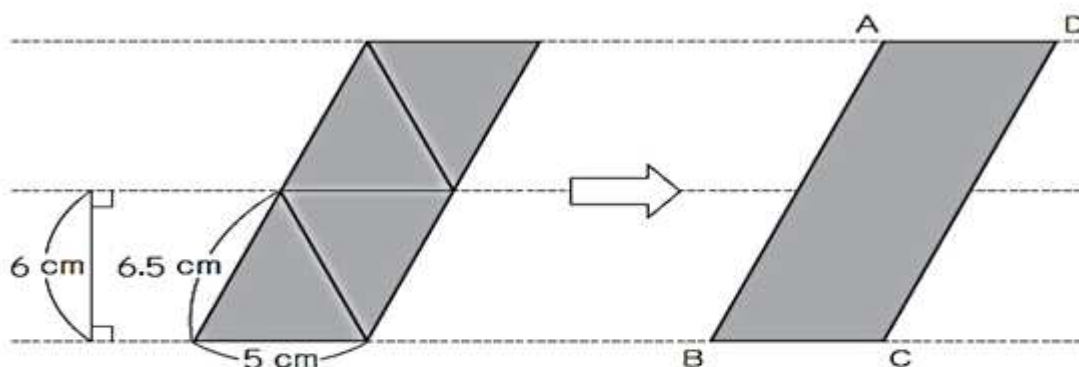
| | 知識・技能 | 思考・判断・表現 |
|----------|-------|----------|
| 北九州市正答率 | 72.9% | 63.3% |
| 全国正答率 | 74.1% | 65.1% |
| 北九州市無解答率 | 1.0% | 4.0% |
| 全国無解答率 | 1.2% | 4.5% |

調査問題を活用した授業改善のための指導資料

①全国的に課題の見られた問題を活用した指導例

問題番号 2の(3) 図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の仕方を捉えて、面積の求め方と答えを式や言葉を用いて記述する。

上の二等辺三角形を4つ使い、次のように、同じ長さの辺どうしを合わせて、平行四辺形ABCDをつくりました。



平行四辺形の面積の公式を使って、平行四辺形ABCDの面積を求めます。

辺BCを底辺としたときの面積の求め方を、式や言葉を使って書きましょう。そのとき、平行四辺形ABCDの高さをどのように求めたのかがわかるようにしましょう。

また、平行四辺形ABCDの面積が何 cm^2 になるのかも書きましょう。

| | |
|--------|-------|
| 本市正答率 | 41.7% |
| 全国正答率 | 46.0% |
| 本市無解答率 | 4.5% |
| 全国無解答率 | 4.6% |

正答の導き方

必要な知識及び技能

○平行四辺形の面積を公式を使って求める

- [1]問題文から解答するときの条件を読み取る。
- [2]平行四辺形の面積を求める公式を想起する。
- [3]必要な情報のうち、分かっていないことを明確にする。
- [4]分かったことをもとに、面積を求める。
- [5]面積の求め方の説明を、問題文の条件に合わせて式や言葉で記述する。

<正答例>

【求め方】 辺BCを底辺としたとき、高さは $6 \times 2 = 12$ で、12cmです。
平行四辺形ABCDの面積は、 $5 \times 12 = 60$ で、 60cm^2 です。

【平行四辺形の面積】 $60(\text{cm}^2)$

誤答例とその原因

(誤答例1) 二等辺三角形の4つ分の面積を求めているもの



問題文の「平行四辺形の面積の公式を使って」という記述を読み取ることができていない。

(誤答例2) 高さを「6.5cm」の二つ分と捉えているもの



底辺と高さの関係を把握することができていない。
平行四辺形の面積を求める公式の意味を理解できていない。

図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の仕方を捉えて、面積の求め方と答えを式や言葉を用いて記述する学習の流れ

| | |
|-------|---|
| ステップ1 | 問題文を読み、解答するときの条件を読み取って、図形の面積の求め方と答えを式や言葉を用いて記述する問題であることを把握する。 |
| ステップ2 | 問題を解決するために必要な情報は何かを確認し、与えられた情報のうち、必要な情報と不必要な情報を区別する。 |
| ステップ3 | 必要な情報のうち不明な情報は、図形の性質を活用したり計算したりして明確にする。 |
| ステップ4 | 取り出したり明確にしたりした必要な情報を基に、図形の面積の求め方と答えを式や言葉を用い、「どの辺を底辺や高さとしたのか。」「図形をどのように見たのか。」等が明確になるように論理的に記述する。 |

②基礎的・基本的な内容の定着を図る指導例及び知識や技能を活用した指導例

- (1) 次の表は、インターネットで調べた道のりと時間と、たけるさんたちが歩いた道のりと時間を表しています。

| | 道のり (m) | 時間 (分) |
|-----------|---------|--------|
| ㊦ インターネット | 1600 | 20 |
| ㊧ たけるさんたち | 500 | 7 |

どちらのほうが速いかを調べるために、下の計算をしました。

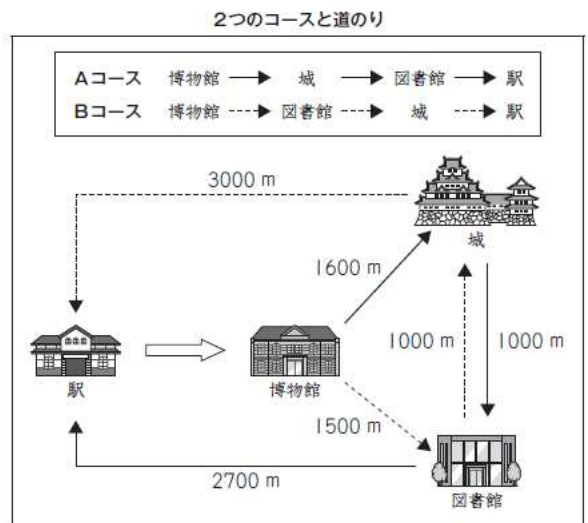
$$\begin{aligned} \text{㊦ インターネット} & 1600 \div 20 = 80 \\ \text{㊧ たけるさんたち} & 500 \div 7 = 71.4 \dots \end{aligned}$$

上の計算からどのようなことがわかりますか。

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 分あたりに進む道のりは 80 m と約 71 m なので、㊦のほうが速い。
- 1 分あたりに進む道のりは 80 m と約 71 m なので、㊧のほうが速い。
- 1 m あたりにかかる時間は 80 分と約 71 分なので、㊦のほうが速い。
- 1 m あたりにかかる時間は 80 分と約 71 分なので、㊧のほうが速い。

- (2) たけるさんたちは、駅に集合してから博物館へ行きます。博物館の後のコースについては、下の 2 つのコースを考えました。



たけるさんたちは、道のりがBコースより短いAコースで行くことにしました。

Aコースの道のりは、Bコースの道のりより何m短いですか。

求め方を式や言葉を使って書きましょう。また、答えも書きましょう。

基礎的・基本的な内容の定着に向けた指導例

(1) 速さを求める除法の式と商の意味を理解する



㊦、㊧の式のそれぞれの数は何を表していますか。

歩いた時間や道のりです。

道のりを速さでわったときに求められる答えは、何を表していますか。

1分間あたりに進む道のりです。だから、㊦の方が速いと言えます。

まずは式を読み取り、次に商の意味を考えることが大切です。



知識や技能を活用した指導例

(2) 二つの道のりの差を求めるために必要な数値を選び、求め方と答えを記述する



二つの道のりは、それぞれ何mになりますか。

Aは5300m、Bは5500mです。

城と図書館の間の道のりが「1000m」ですね。この「1000m」を計算に入れずに、求め方と答えを記述することはできますか。

例えば、Aコースは1600m+2700m、Bコースは1500m+3000mと計算でき、それぞれの道のりの差を求めることができます。

より簡潔な考えができるように共通する「1000m」に着目させ、求め方を考えさせることが大切です。



調査結果

| | | | |
|--------|--------|-------|------|
| | 平均正答数 | 平均正答率 | 全国比 |
| R3北九州市 | 8.8/14 | 63% | 97% |
| R3全国 | 9.0/14 | 64.6% | 100% |

問題別集計結果

| 設問 | 正答率(%) | 誤答率(%) | 無解答率(%) |
|-----|--------|--------|---------|
| 1一 | 90.7 | 9.3 | 0.1 |
| 1二 | 92.3 | 7.7 | 0.1 |
| 1三 | 55.5 | 44.5 | 3.3 |
| 2一 | 22.9 | 77.1 | 0.2 |
| 2二 | 76.6 | 23.4 | 8.3 |
| 3一 | 38.4 | 61.6 | 0.3 |
| 3二 | 57.3 | 42.7 | 0.4 |
| 3三 | 69.7 | 30.3 | 7.5 |
| 3四 | 22.8 | 77.2 | 24.9 |
| 4一① | 97.3 | 2.7 | 1.6 |
| 4一② | 86.8 | 13.2 | 2.7 |
| 4二 | 70.7 | 29.3 | 1.2 |
| 4三 | 34.8 | 65.2 | 1.8 |
| 4四 | 68.7 | 31.3 | 10.3 |

○4一①の問題の正答率が最も高い。これは「伸(ばして)」を、文脈に即して正しく読む短答式の問題である。
 ○1二の問題の正答率が次いで高い。これは質問の意図を捉える問題であり、話合いの話題や方向を踏まえ、質問の意図として適切なものを選択肢から選ぶ問題である。
 ○3四の問題の正答率が最も低く、無解答率が最も高い。これは、文章に表れているものの見方や考え方を捉え、文章中の表現を引用した上で、分かったことと自分の考えを書く記述式の問題である。

形式別結果

どの問題形式においても、全国を下回っているが、記述式の正答率は全国との差が0.1%であり(平成31年度は2.1%の差)、全国と同程度になっている。

| | 選択式(6問) | 短答式(4問) | 記述式(4問) |
|----------|---------|---------|---------|
| 北九州市正答率 | 62.1% | 72.2% | 55.9% |
| 全国正答率 | 63.9% | 74.4% | 56.0% |
| 北九州市無解答率 | 0.4% | 3.4% | 11.7% |
| 全国無解答率 | 0.4% | 3.2% | 11.4% |

領域別結果

話すこと・聞くことについては、平均正答率が全国と同程度であり、無解答率は全国より低い。伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項において、全国との差が最も大きい。

| | 話すこと・聞くこと | 書くこと | 読むこと | 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 |
|----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| 北九州市正答率 | 79.5% | 56.1% | 47.1% | 72.4% |
| 全国正答率 | 79.8% | 57.1% | 48.5% | 75.2% |
| 北九州市無解答率 | 1.2% | 6.3% | 8.3% | 1.8% |
| 全国無解答率 | 1.3% | 6.2% | 8.1% | 1.7% |

観点別結果

どの観点においても、全国を下回っているが、平成31年度の調査結果と比べ、すべての観点において、全国正答率に近づいている。無解答率は全国とほぼ同程度である。

| | 関心・意欲・態度 | 話すこと・聞くこと | 書くこと | 読むこと | 言語についての知識・理解・技能 |
|----------|----------|-----------|-------|-------|-----------------|
| 北九州市正答率 | 55.9% | 79.5% | 56.1% | 47.1% | 72.4% |
| 全国正答率 | 56.0% | 79.8% | 57.1% | 48.5% | 75.2% |
| 北九州市無解答率 | 11.7% | 1.2% | 6.3% | 8.3% | 1.8% |
| 全国無解答率 | 11.4% | 1.3% | 6.2% | 8.1% | 1.7% |

誤答例とその原因

(誤答例1)

吾輩は少々気味が悪くなって、うちへ帰りました。吾輩は黒に近づきすぎないように接していることが分かります。私は、このような吾輩の行動は理解でき、決して悪い接し方だとは思いません。



自分の考えを具体的に書いているが、文章の内容を把握できておらず、「吾輩」が「黒」を評価している表現を引用できていない。

(誤答例2)

「腕力と勇気とにいたってはとうてい黒の比較にはならない」とあり、「吾輩」の「黒」への接し方について、私も見習いたい。



「吾輩」が「黒」を評価している表現を引用しているが、その部分をもとに「吾輩」が「黒」にどのような接し方をしているのかが書かれていない。

文章に表れているものの見方や考え方を捉え、自分の考えをもつ学習の流れ

| | |
|-------|--|
| ステップ1 | どのような視点で文章を読み解いていくのかを確認し、その視点に沿って内容を理解する。 |
| ステップ2 | 引用の仕方(文章の一節や文、語句などをそのまま抜き出す、「」でくるなど)について確認する。 |
| ステップ3 | 条件に合った表現や語句を文章中から抜き出す。サイドラインを引いたり、ノートに箇条書きで抜き出したりするなど、見える形にしておく。必要があれば、抜き出した表現や語句を条件に合わせて分類して整理する。 |
| ステップ4 | 抜き出した表現や語句から、登場人物の言動の意味や作者のものの見方・考え方について、分かることを書く。 |
| ステップ5 | 登場人物の言動の意味や作者のものの見方・考え方について、自分の考えを書く。その際、なぜそう考えるのか分かるように、自分の体験に基づけるなどして、具体的に書くようにする。 |

②基礎的・基本的な内容の定着を図る指導例及び知識や技能を活用した指導例

④ 総合的な学習の時間で、地域の伝統工芸である「焼き物」について調べている青木さんのグループは、「ふるさと焼き物館」で焼き物作りの体験をしたいと考え、担当者へメールのやりとりをしています。次は、青木さんが送信した「二回目のメール」です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

青木さんが送信した「二回目のメール」

宛先: △△△△△△△△△△.jp
件名: 焼き物作りの体験について
2021/05/12

ふるさと焼き物館 御中

初めてメールを送りました。

第一中学校3年の青木太郎と申します。

私たちは、今、学校の授業で地域の伝統工芸である焼き物について学んでいます。地元の上や製法には、他の焼き物にはない特徴があることにとても興味をもっています。調べていく中で、ふるさと焼き物館で焼き物作りの体験ができることを知り、地域の焼き物についての理解を深めるためにも、実際に作ってみたいと考えました。

できましたら、6月16日(水)の午後に4名で体験したいのですが、まだ受け付けているコースがあれば教えてください。

よろしくお願ひいたします。

第一中学校 青木 太郎

③ 一 相手の「行」とありますが「行」を適切な敬語に書き直して、その敬語の種類を次の1から3までの中から一つ選びなさい。

1 尊敬語
2 謙譲語
3 丁寧語

二 相手の「行」とありますが「行」を適切な敬語に書き直して、その敬語の種類を次の1から3までの中から一つ選びなさい。

1 尊敬語
2 謙譲語
3 丁寧語

④ 青木さんは、「二回目のメールの下書き」の□の部分に、手紙に確かめておきたいこととして、次の「確認事項」について書こうとしています。あなたならどのように書きますか。書き出した「文」に横線を引いて、相手に失礼のないように書きなさい。

なほ、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間を開き直したりしてもかまいません。

【確認事項】

・持ち物と会場について

・写真撮影の許可について

基礎的・基本的な内容の定着に向けた指導例

三 相手や目的に応じて敬語を適切に使う

文章の中で使われている敬語を分類してみましょう。

文末に「です」「ます」が使われているね。

「差し上げる」「申し上げます」「説明する」「お尋ねになる」はどのよう分類するのかな。

それぞれの動作や行為は誰がしているのか考えてみましょう。

丁寧語

日頃から相手や場面に応じて敬語を意識して使うことが大切です。

尊敬語

謙譲語

知識や技能を活用した指導例

四 伝えたい事柄が、敬語を使って伝わるように書く

まずは、「です」「ます」を使って文章を書いてみましょう。

事前に「確認したい」「教えてほしい」ということをどう敬語に直せばいいかな。

読み返してみて、尊敬語と謙譲語を間違えていないか確認しよう。

確認事項については相手に回答してもらおうので、最後に言葉を加えるとさらによいですね。

調査結果

| | | | |
|--------|--------|-------|------|
| | 平均正答数 | 平均正答率 | 全国比 |
| R3北九州市 | 8.8/16 | 55% | 96% |
| R3全国 | 9.1/16 | 57.2% | 100% |

問題別集計結果

| 設問 | 正答率(%) | 誤答率(%) | 無解答率(%) |
|------|--------|--------|---------|
| 1 | 74.3 | 25.7 | 1.3 |
| 2 | 68.0 | 32.0 | 9.3 |
| 3 | 66.1 | 33.9 | 0.2 |
| 4 | 45.0 | 55.0 | 9.4 |
| 5 | 79.8 | 20.2 | 1.2 |
| 6(1) | 83.0 | 17.0 | 3.6 |
| 6(2) | 56.5 | 43.5 | 17.8 |
| 6(3) | 28.3 | 71.7 | 30.4 |
| 7(1) | 93.3 | 6.7 | 2.4 |
| 7(2) | 27.6 | 72.4 | 25.8 |
| 8(1) | 83.1 | 16.9 | 4.6 |
| 8(2) | 37.3 | 62.7 | 0.9 |
| 8(3) | 12.3 | 87.7 | 31.8 |
| 9(1) | 39.7 | 60.3 | 3.9 |
| 9(2) | 62.0 | 38.0 | 15.3 |
| 9(3) | 26.7 | 73.3 | 29.3 |

○7(1)の問題の正答率が最も高い。関数で、与えられた表やグラフから、必要な情報を読み取り、グラフ上の4つの点から当てはまる点を選ぶ問題である。

○8(1)の問題の正答率が次いで高い。これは資料の活用で、ヒストグラムからある階級の度数を読み取る問題である。

○8(3)の問題の正答率が最も低く、無解答率が最も高い。これは資料の活用で、データ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問題である。本市の正答率は、全国平均正答率11.1%を上回っているものの、全国的にも、継続して課題となっている問題である。

形式別結果

どの形式においても全国を下回っているが、選択式の平均正答率が全国に最も近い。(令和3年度全国比98%、平成31年度全国比96%)

| | 選択式(2問) | 短答式(9問) | 記述式(5問) |
|----------|---------|---------|---------|
| 北九州市正答率 | 51.7% | 68.4% | 32.9% |
| 全国正答率 | 52.5% | 70.5% | 35.0% |
| 北九州市無解答率 | 0.6% | 8.5% | 21.9% |
| 全国無解答率 | 0.7% | 7.9% | 21.2% |

領域別結果

資料の活用について、全国と同程度であった。4問中、3問で全国を上回った。しかし、その中の「グラフの特徴を説明する問題」では、正答率が12.3%と低い値であった。

| | 数と式 | 図形 | 関数 | 資料の活用 |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 北九州市正答率 | 62.0% | 48.6% | 55.3% | 53.1% |
| 全国正答率 | 64.9% | 51.4% | 56.4% | 53.9% |
| 北九州市無解答率 | 12.5% | 12.2% | 12.5% | 9.6% |
| 全国無解答率 | 11.4% | 11.7% | 12.0% | 9.6% |

観点別結果

数量や図形などについての知識・理解の平均正答率が全国に最も近い。(令和3年度全国比98%、平成31年度94%)

| | 数学的な見方や考え方 | 数学的な技能 | 数量や図形などについての知識・理解 |
|----------|------------|--------|-------------------|
| 北九州市正答率 | 39.2% | 74.0% | 64.5% |
| 全国正答率 | 41.1% | 77.6% | 65.6% |
| 北九州市無解答率 | 20.4% | 3.9% | 5.5% |
| 全国無解答率 | 19.7% | 3.1% | 5.2% |

調査問題を活用した授業改善のための指導資料

①全国的に課題の見られた問題を活用した指導例

問題番号 8 の (3)

データ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。

8 桃花さんは、5月にA市のキャンプ場に行くことになりました。キャンプの準備をするために、キャンプ場の過ごしやすさについて、気候に着目し、A市の昨年5月の最高気温、最低気温、日照時間、最大瞬間風速、降水量をインターネットで調べました。さらに、調べた最高気温から最低気温をひいて気温差を求め、下の表のようにまとめました。

調べたこと

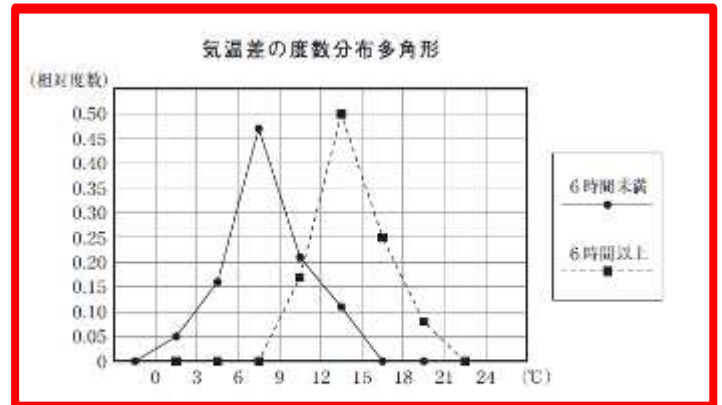
| 日付 | 最高気温(℃) | 最低気温(℃) | 気温差(℃) | 日照時間(時間) | 最大瞬間風速(m/秒) | 降水量(mm) |
|-----|---------|---------|--------|----------|-------------|---------|
| 1日 | 20.9 | 6.9 | 14.0 | 5.8 | 7.4 | 0.0 |
| 2日 | 25.9 | 9.1 | 16.8 | 12.0 | 7.3 | 0.0 |
| 3日 | 27.3 | 12.8 | 14.5 | 10.3 | 8.2 | 0.0 |
| 4日 | 20.3 | 11.8 | 8.5 | 2.5 | 9.5 | 0.0 |
| 5日 | 23.5 | 9.4 | 14.1 | 9.9 | 11.9 | 0.5 |
| 6日 | 13.2 | 5.5 | 7.7 | 0.1 | 8.7 | 2.0 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 31日 | 20.9 | 9.2 | 11.7 | 2.2 | 9.1 | 0.0 |

○日照時間とは、1日のうちで、日光によってものの影ができた時間の合計のこと。

気温差の度数分布表

| 気温差(℃) | 6時間未満 | | 6時間以上 | |
|---------|-------|------|-------|------|
| | 度数(日) | 相対度数 | 度数(日) | 相対度数 |
| 以上 未満 | | | | |
| 0 ~ 3 | 1 | 0.05 | 0 | 0.00 |
| 3 ~ 6 | 3 | 0.16 | 0 | 0.00 |
| 6 ~ 9 | 9 | 0.47 | 0 | 0.00 |
| 9 ~ 12 | 4 | 0.21 | 2 | 0.17 |
| 12 ~ 15 | 2 | 0.11 | 6 | 0.50 |
| 15 ~ 18 | 0 | 0.00 | 3 | 0.25 |
| 18 ~ 21 | 0 | 0.00 | 1 | 0.08 |
| 合計 | 19 | 1.00 | 12 | 1.00 |

(3) 桃花さんは、前ページの気温差の度数分布表をもとに、横軸を気温差、縦軸を相対度数として度数分布多角形(度数折れ線)に表しました。



気温差の度数分布多角形から、「日照時間が6時間以上の日は、6時間未満の日より気温差が大きい傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、気温差の度数分布多角形の2つの度数分布多角形の特徴を比較して説明しなさい。

本市正答率 12.3%
 全国正答率 11.1%
 本市無解答率 31.8%
 全国無解答率 32.2%

正答の導き方

必要な知識及び技能

- 相対度数とは、各階級の総度数に対する割合であること(相対度数) = (その階級の度数) ÷ (総度数)
- 度数分布多角形は、ヒストグラムの1つ1つの長方形の上の辺の midpoint を、順に線分で結んだ折れ線グラフであり、複数の資料の傾向が比べやすくなること

- [1] グラフの意味を理解する。
 - ・横軸は1日の気温差を、縦軸は相対度数を表している。
 - ・日照時間が6時間未満のグラフが破線、6時間以上のグラフが実線で表されている。
- [2] 2つの度数分布多角形の形状や位置に注目し、比較する。
- [3] [2]で分かった度数分布多角形の位置や形状の共通点や差異点を基に説明する。

<正答例> 2つの度数分布多角形が同じような形で、6時間未満の度数分布多角形よりも6時間以上の度数分布多角形の方が右側にある。したがって、日照時間が6時間以上の日は、6時間未満の日より気温差が大きい傾向にある。

誤答例とその原因

(誤答例1)

相対度数の最大値を比べると、日照時間が6時間以上の相対度数の方が高いから。



2つの度数分布多角形の特徴を比較するとき、相対度数の最大値だけに着目している。

(誤答例2)

相対度数が最大の時の温度を比べると、日照時間が6時間以上の方が6°C高いから。



度数分布多角形の横軸のある点のみを比較している。

※ 誤答例1、2ともに、全体的なグラフの形状や位置のずれを総合的に判断できておらず、一部分だけに着目している。

データ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学習の流れ

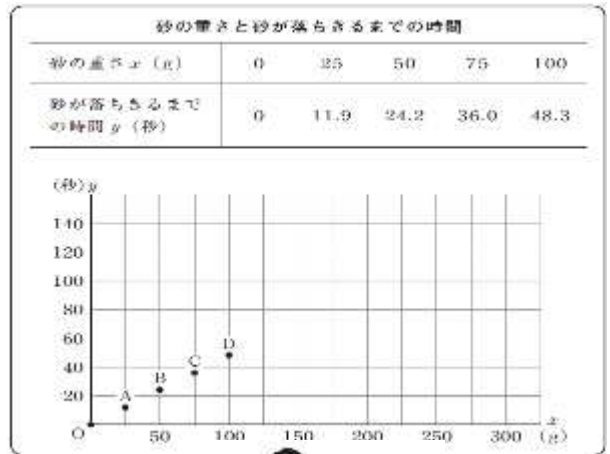
| | |
|--------------|--|
| ステップ1 | 表やグラフなど、与えられた資料がそれぞれ何を表しているか、また、表の項目やグラフの縦軸・横軸が何を表しているかを確認する。 |
| ステップ2 | 表やグラフの中にある複数のデータをそれぞれ比較し、共通点や差異点を見出すことで、何が分かるかを考える。 |
| ステップ3 | 分かったことのうち、説明すべき事柄と関係のあるものを取捨選択し、根拠を明確にする。 |
| ステップ4 | 根拠をもとに、数学的な表現を用いて論理的に説明し、結論付けられるよう、「・・・だから、〇〇である。」などの文形を用いながら表現する。 |

②基礎的・基本的な内容の定着を図る指導例及び知識や技能を活用した指導例

7 学級委員の健斗さんは、2分間スピーチの時間をはかるための砂時計をペットボトルで作ることにしました。その砂時計は、ペットボトルに砂を入れ、砂を通すための穴をあけた厚紙をペットボトルの間にはさんで作ります。



健斗さんは、ペットボトルに入れる砂の重さを決めると、砂が落ちきるまでの時間が決まると考えました。そこで、砂の重さが x g のときに、砂が落ち始めてから落ちきるまでの時間を y 秒として調べ、その結果を、次のように表にまとめ、下のグラフに表しました。



(1) 調べた結果のグラフにおいて、砂の重さが75gのときに、砂が落ちきるまでの時間が36.0秒であったことを表す点はどれですか。点Aから点Dまでの中から記号を1つ書きなさい。

(2) 健斗さんは、2分をはかるために、砂時計に必要な砂の重さを調べます。

そこで、調べた結果のグラフにおいて、原点Oから点Dまでの点が一直線上にあるとし、砂の重さが増えてもすべての点が同じ直線上にあると考えることにしました。

このとき、2分をはかるために必要な砂の重さを求める方法を説明しなさい。ただし、実際に必要な砂の重さを求める必要はありません。



基礎的・基本的な内容の定着に向けた指導例

(1) 与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取る



グラフのx軸やy軸が何を表しているかを確認し、表のどの値がグラフのどの点と関連しているのかを調べましょう。



x軸が砂の重さ、y軸は砂が落ちるまでの時間で、表の5つの値の組が、それぞれグラフ上に左から順に点をとっているよ。



表をグラフに表すことで、同一直線になりそうなことに気づくことができます。

知識や技能を活用した指導例

(2) 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明する



まず、5つの点が一直線上にあるものとし、直線のグラフをかいてみましょう。その時、グラフ上のどの点に着目して考えればよいでしょうか。



y軸が時間を表しているので、 $y=120$ のときのx座標を読む方法があるよ。



そうですね。では、グラフ以外の考え方はありませんか。グラフは原点を通る直線です。2つの数量関係を式に表せそうですね。



原点を通る直線だから、xとyの関係を比例の式で表し、その式に $y=120$ を代入して、xの値を求める方法があるよ。いろいろな考え方ができるね。



多面的に捉え、それぞれの考えのよさを共感しましょう。

今後の取組について

北九州市では、平成28年度に「わかる授業」づくり5つのポイントを作成しました。そして、昨年度末より、さらに授業の質を高めるための「学びの質を高める授業」づくり5つのポイントを作成し、取組を進めています。ここでは、今回の調査結果の課題解決に向けて「学びの質を高める授業」づくり5つのポイントに基づいた取組例を示しています。

北九州市の目指す「学びの質を高める授業」づくり5つのポイント

- 1 学び合いの「質を高める」基盤づくり
- 2 めあての設定は「子どもと一緒に」
- 3 「問い」と「気付き」を促す発問
- 4 「考えを深める」話し合う活動と書く活動
- 5 まとめと振り返りは「子ども自らの言葉」で



**「子どもの学びの充実」
を重視**

小学校

【国語科】

今回の調査結果の課題

・「言葉の特徴や使い方に関する事項」領域の、漢字を記述する短答式の問題と短文の中で修飾語に係る言葉を選ぶ選択式の問題において、全国平均との開きがみられた。

課題解決に向けてさらに育成したい力

・文や文章の構造、言葉について、「知る」「理解する」にとどめるのではなく、他の学習場面や日常生活において「活用する」力

取組例

「話し合う活動と書く活動」や「まとめと振り返り」

・新たに知った漢字や言葉などを積極的に使って表したり伝えたりできるようにする。そのために、ノートや黒板に新出漢字や新たに知った言葉を書いておく欄を設けたり、書く活動や振り返りの際に使用する言葉を指定したりする。

【算数科】

今回の調査結果の課題

・「データの活用」領域において、統計的な問題解決の方法を用いた問題において、全国平均との開きがみられた。

課題解決に向けてさらに育成したい力

・データを二次元の表に分類整理する力
・グラフで表された複数のデータを比較してわかることを記述する力

取組例

「『考えを深める』話し合う活動と書く活動」

・データをどのような項目で分類整理すればよいか、自分の考えを書き話し合うようにする。
・グラフからデータの特徴や傾向を読み取ることができるようにするために、グラフのどの部分に着目したのかを説明する活動を行う。

今後の取組について

中学校



【国語科】

今回の調査結果の課題

・「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」領域では、事象や行為を表す多様な語句の意味を選択する問題や、適切な敬語に直し、その敬語の種類を選択する問題において、全国平均との開きがみられた。

課題解決に向けてさらに育成したい力

・学習した語句について、言葉の働きを十分に理解し、会話や文章、他教科の学習や社会生活の中で、相手や場に応じて適切に使うことができる力

取組例

「『考えを深める』話し合う活動と書く活動」

・相手や場を想定しながらスピーチやインタビューを行う、手紙や電子メールを書くなどの活動を取り入れる。
・新たに学習した語句をノートや語彙手帳等に用例とともに書き留め、使用したことが後で確認できるように、使用したら印をつけるなど、生活において使えるようにする。

【数学科】

今回の調査結果の課題

・「図形」領域では、平行四辺形になるための条件を用いて、四角形が平行四辺形になることを証明する問題において、全国平均との開きがみられた。

課題解決に向けてさらに育成したい力

・図形の性質を基に、根拠を明確にして、ある事柄が成り立つことについて証明することができる力

取組例

「『考えを深める』話し合う活動と書く活動」

・図形の証明をする際、今までに学習した図形の性質を使って、その図形の中に、等しい辺の長さや等しい角の大きさなどの関係がないかを見つける活動を取り入れる。その中から証明するために必要な事柄を取り出し、筋道に沿って、証明を書く活動を行う。

※コロナ禍においては、感染拡大防止の観点から、授業実施上の留意点を踏まえた指導をお願いします。