

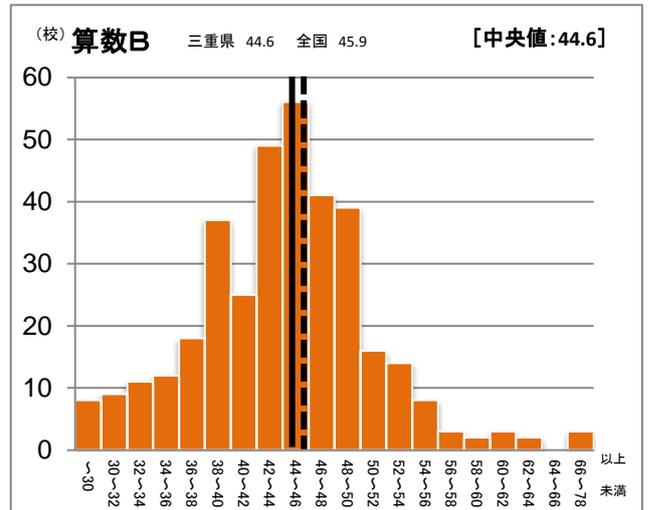
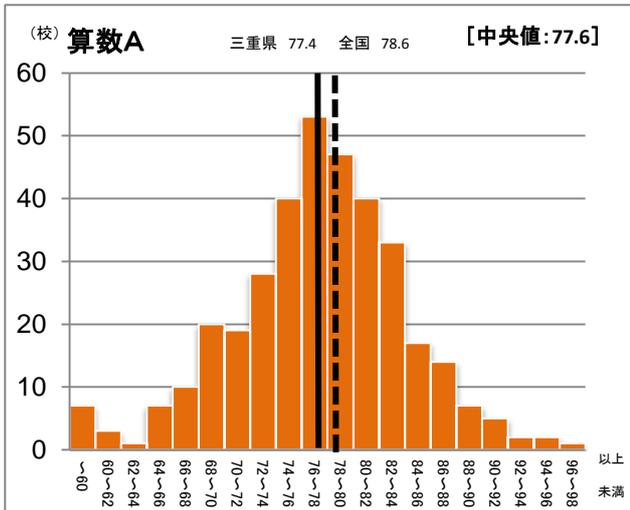
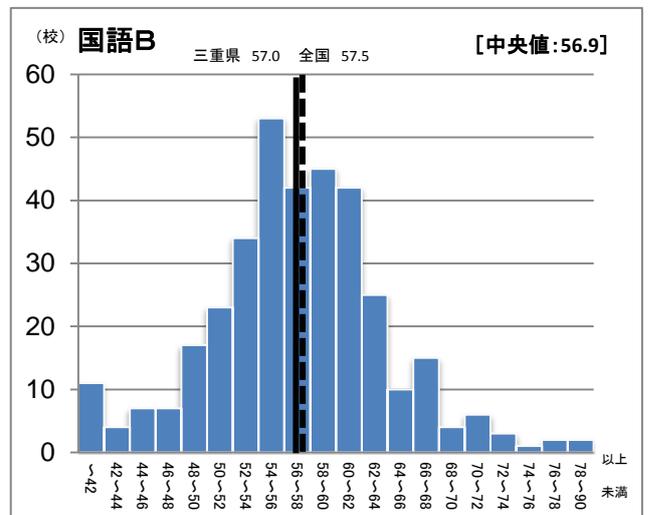
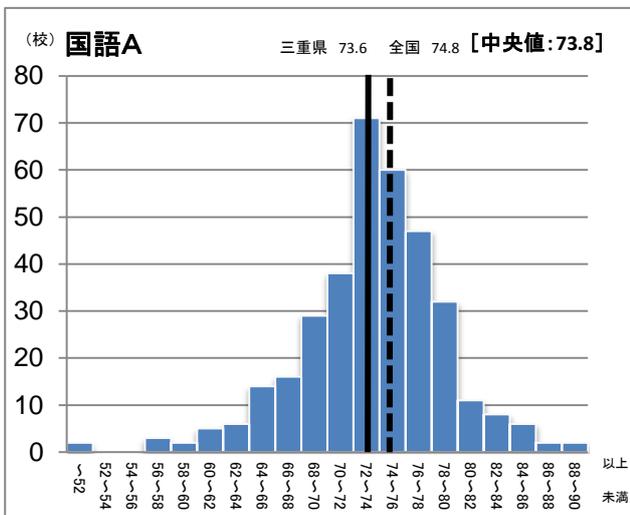
第2章 教科に関する調査結果の分析

1 小学校

平均正答率による学校の分布

全ての教科で全国の平均正答率以上の学校の割合が減少しました。特に、算数では顕著です。

国語Aでは、昨年度と比較して分布が中央に寄り、中間層の差が縮まっています。しかしながら、国語B・算数A・Bでは、左端の値が昨年度より大きくなっており、差が広がっています。



※各教科の全国の平均正答率を上回る学校数

年度 \ 教科	国語A	国語B	算数A	算数B
平成29年度	141校 (38.1%)	166校 (44.9%)	150校 (40.5%)	134校 (36.2%)
平成28年度	156校 (42.2%)	194校 (52.4%)	214校 (57.8%)	175校 (47.3%)

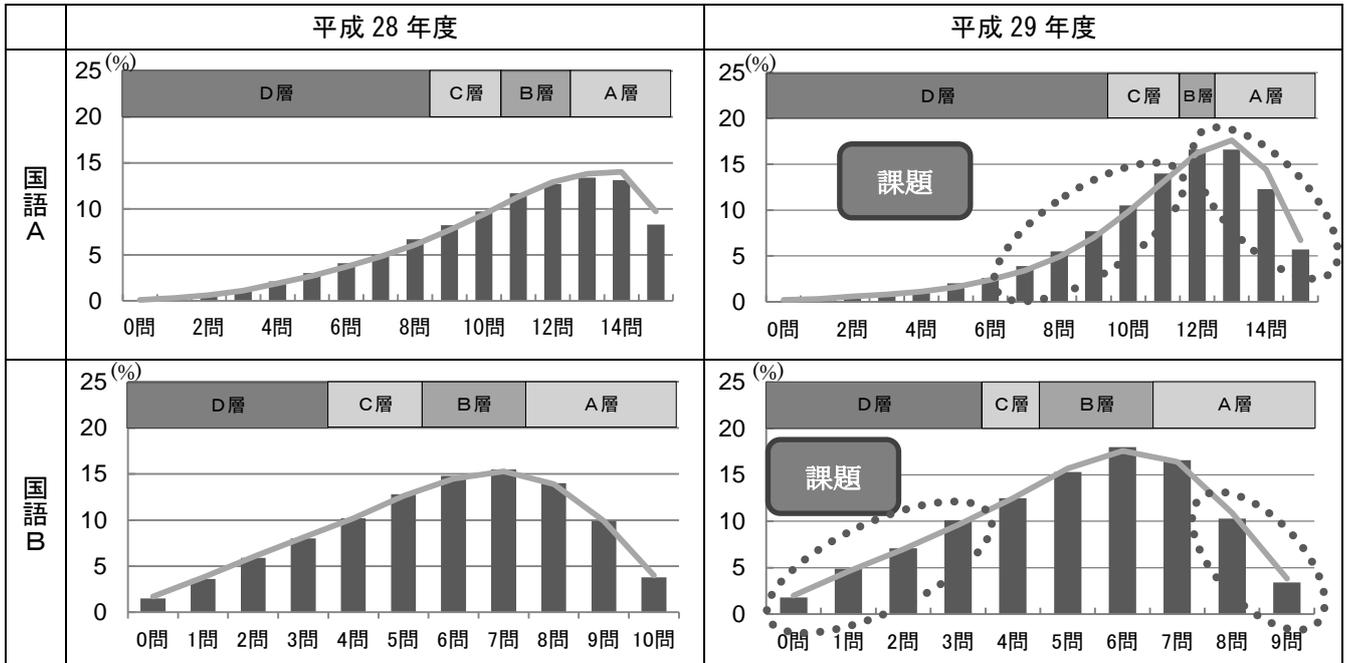
正答数の度数分布

正答数による度数分布について、全国と比較しました。

(1) 国語

全国の分布とほぼ同じ形になっていますが、A層の割合が全国より低く、C・D層の割合が全国より高いです。

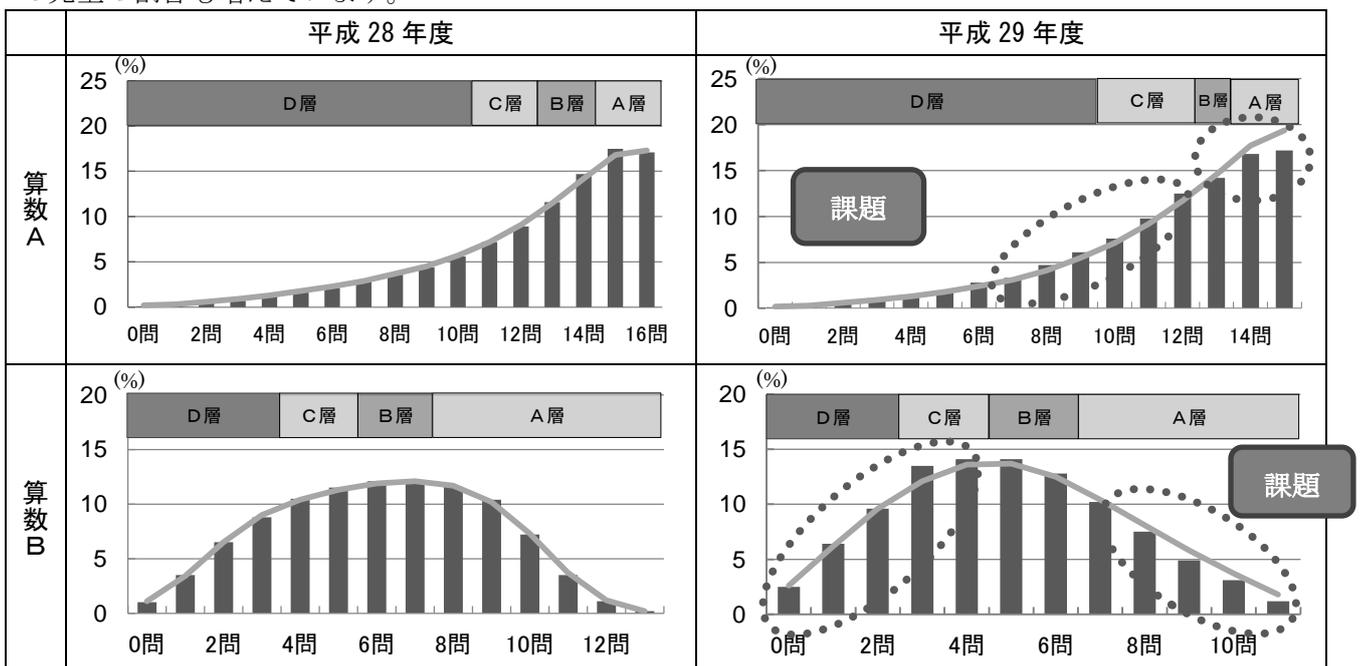
「国語A」はC・D層、「国語B」はD層の割合が高くなっています。また、昨年度は「国語A」の山の頂点はA層にありましたが、本年度はA層とB層の間にあり、昨年度と比較してもA層の割合が低くなったことがわかります。



(2) 算数

全国の分布とほぼ同じ形になっていますが、A層の割合が全国より低く、C・D層の割合が全国より高いです。

「算数B」では山の頂点がC層にあり、C層の割合が増えたことが分かります。また、正答数が0問の児童の割合も増えています。



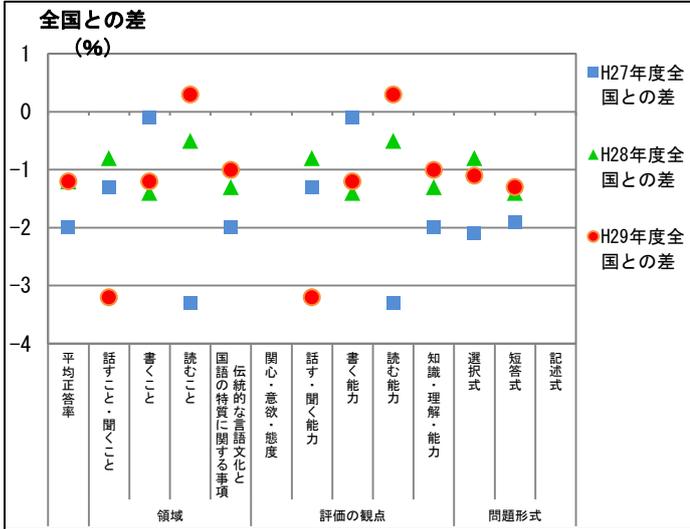
領域、観点、問題形式別分析

(1) 国語

国語Aの「読むこと」「読む能力」が昨年度より改善され、全国平均を上回りました。一方、「話すこと・聞くこと」「話す・聞く能力」で全国平均を大きく下回りました。

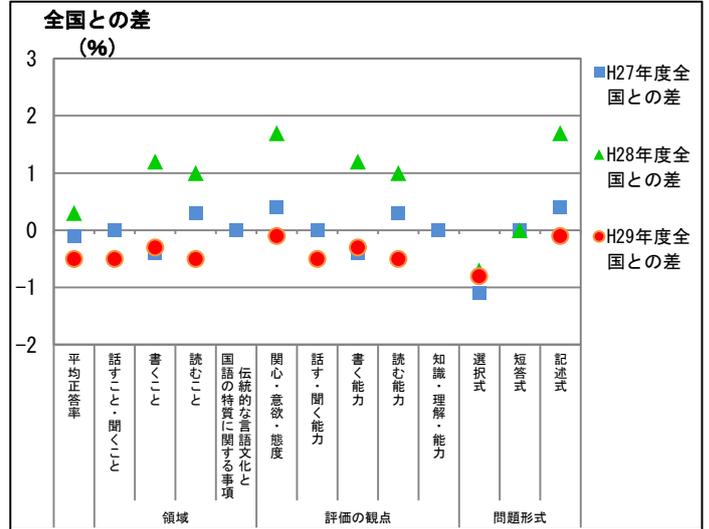
国語Bは全ての項目で昨年度は改善していましたが、本年度は改善が見られず、全国平均と1ポイント以内の差であるものの、全国平均を下回りました。

<国語A>



※該当の出題がない年度には印がありません。

<国語B>



※該当の出題がない年度には印がありません。

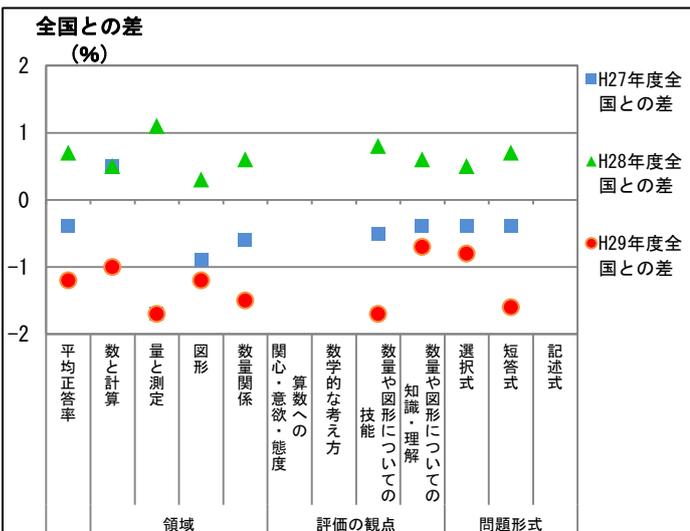
(2) 算数

算数Aの「量と測定」「数量や図形についての技能」、算数Bの「量と測定」「図形」「数量や図形についての知識・理解」は昨年度より全国との差が大きく広がっています。

算数Aの「量と測定」は昨年度、大きく改善が見られましたが、本年度は全国平均を下回りました。

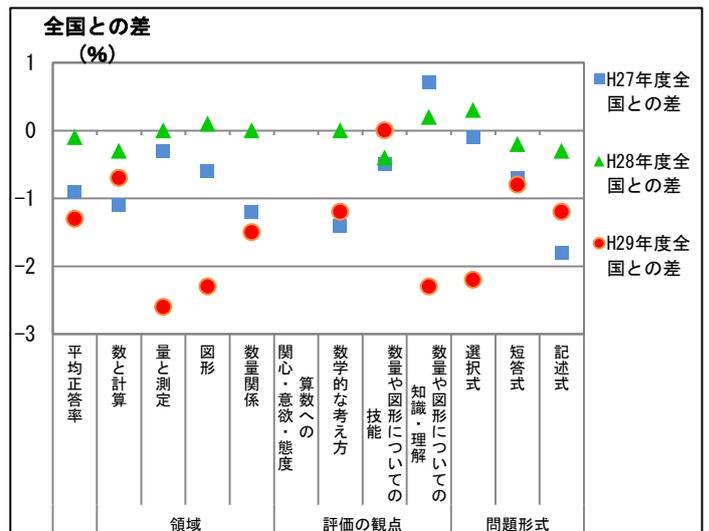
算数Bでは多くの項目で改善傾向にあったものが、本年度は全国平均を下回っています。

<算数A>



※該当の出題がない年度には印がありません。

<算数B>



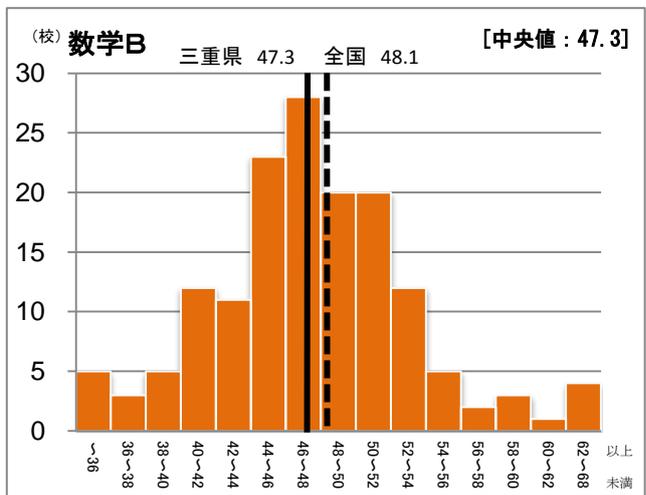
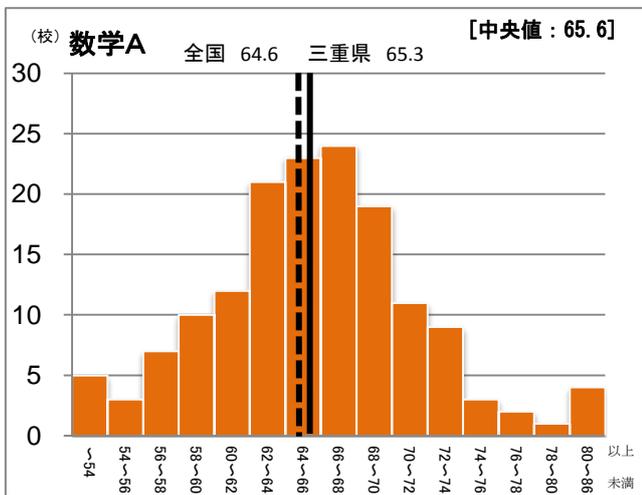
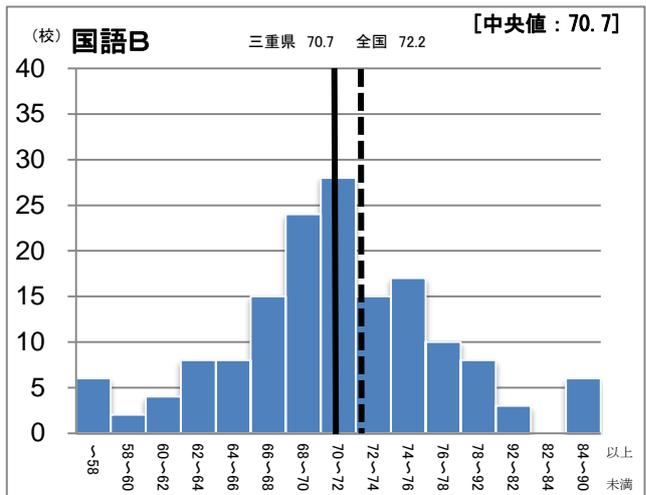
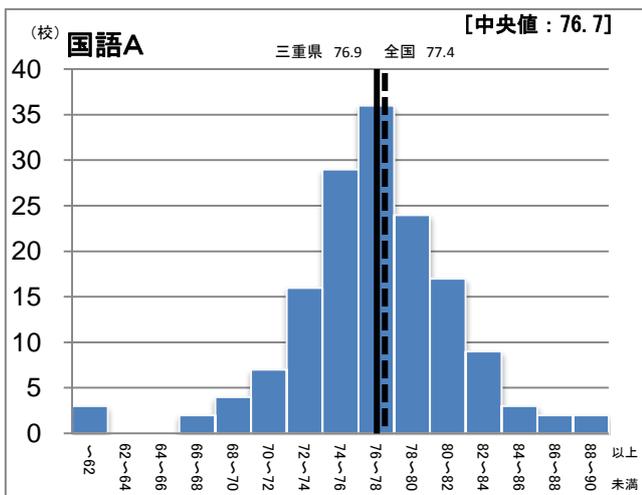
※該当の出題がない年度には印がありません。

2 中学校

平均正答率による学校の分布

全ての教科で、全国の平均正答率以上の学校の割合が昨年度より高くなりました。

数学Aでは、平均正答率が全国の平均を上回りましたが、最頻値が平均値及び中央値より右に寄っていることから、平均正答率の低い学校との差が大きくなったことがわかります。



※各教科の全国の平均正答率を上回る学校数

年度	教科	国語A	国語B	数学A	数学B
平成29年度		68校 (44.2%)	58校 (37.7%)	87校 (56.5%)	65校 (42.2%)
平成28年度		54校 (34.4%)	58校 (36.9%)	80校 (51.0%)	62校 (39.5%)

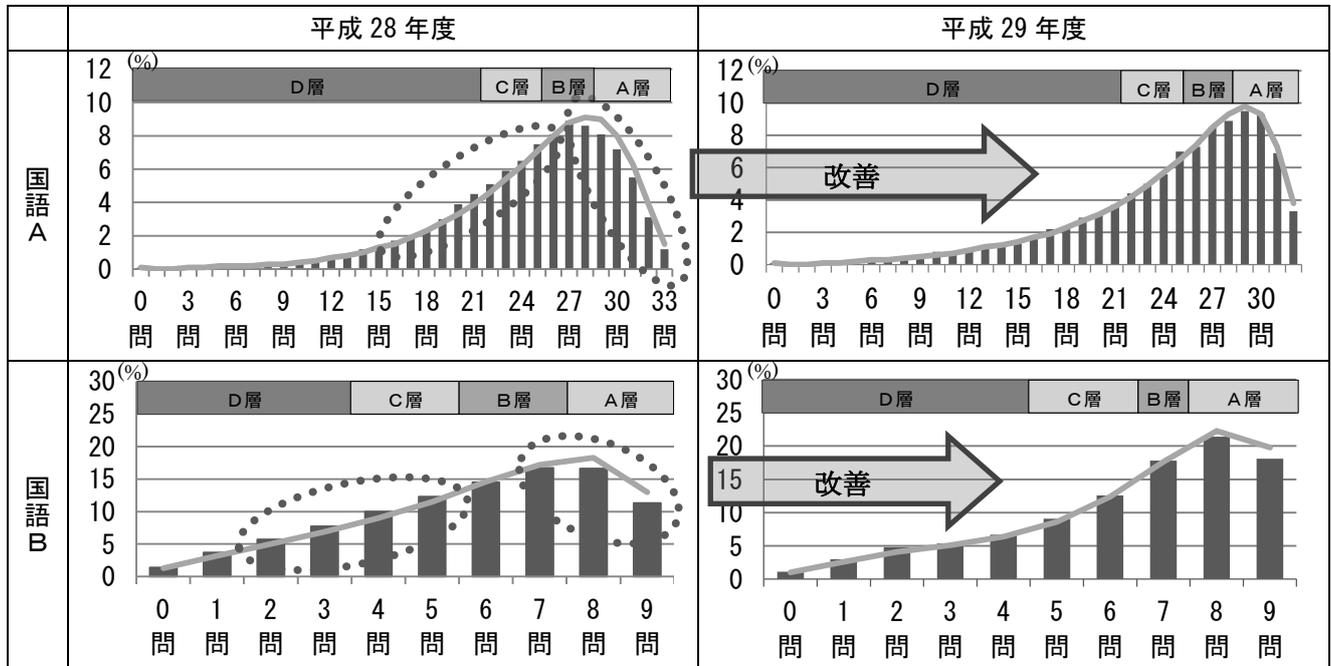
正答数の度数分布

正答数による度数分布について、全国と比較しました。

(1) 国語

「国語A」「国語B」ともに、A・B層の割合の全国との差が小さくなっています。

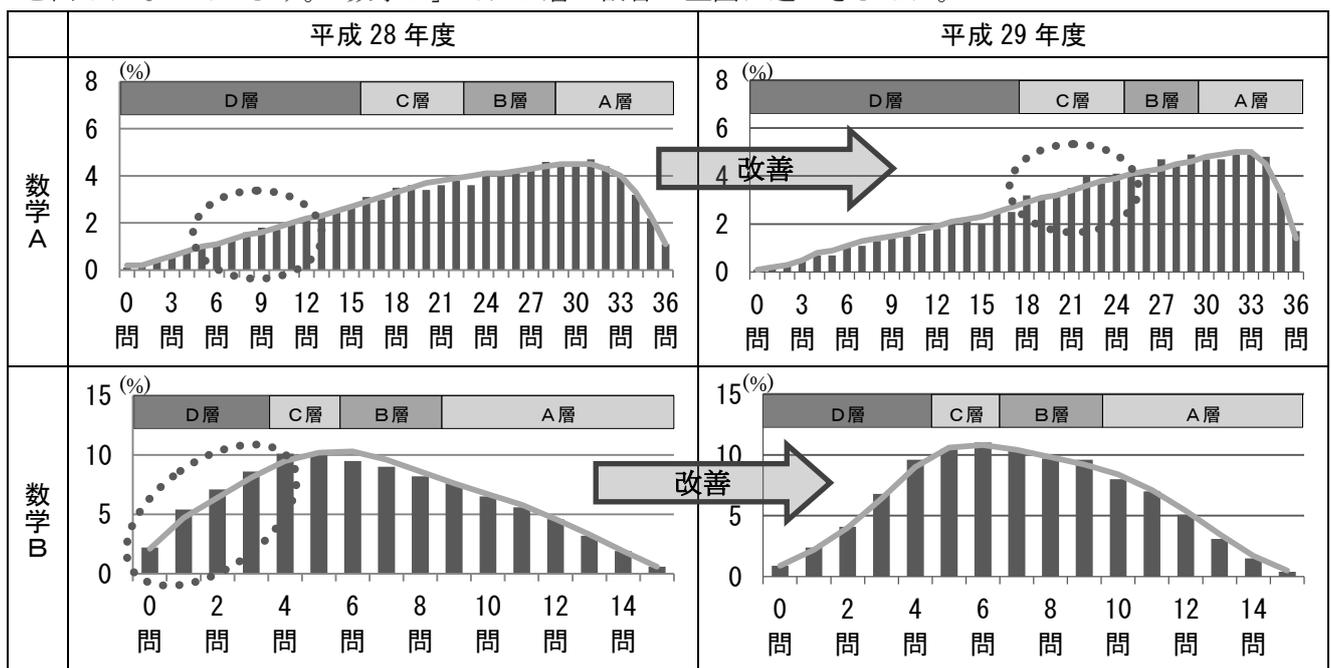
三重県の正答数の分布は全国の分布とほぼ同じ形になっています。「国語A」「国語B」ともに、昨年度よりA層の割合が高くなり、全国の分布により近づきました。



(2) 数学

「数学B」でD層の割合の全国との差が小さくなっています。

全国の分布とほぼ同じ形になっています。「数学A」では、A・B層の割合が昨年度に引き続き全国と同じになっています。「数学B」ではD層の割合が全国に近づきました。



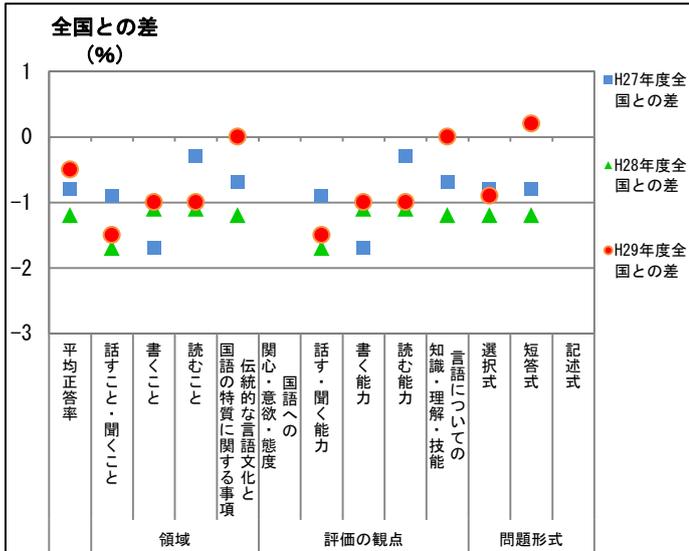
領域、観点、問題形式別分析

(1) 国語

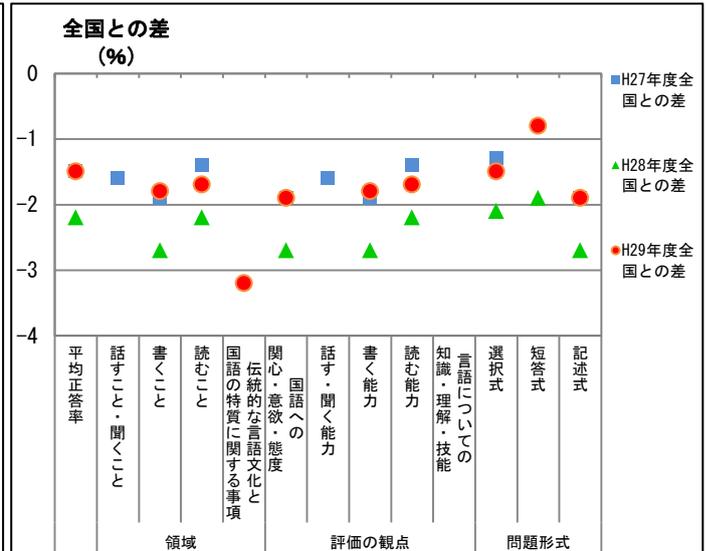
国語A「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」で改善が見られます。

全ての項目で昨年度より改善が見られます。しかし、ほとんどの項目で全国より低い状況が続いています。「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」は国語Aでは全国と同水準ですが、国語Bでは全国より3ポイント以上低くなっています。知識は身に付いているものの、活用することに課題があるとと言えます。

<国語A>



<国語B>



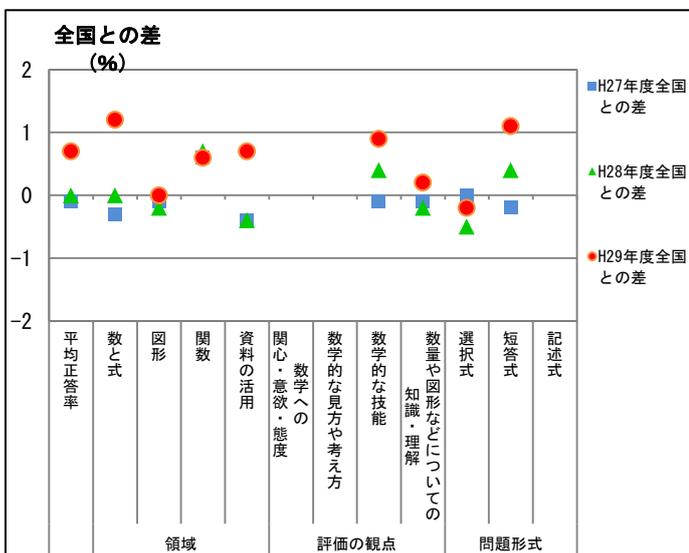
※該当の出題がない年度には印がありません。

(2) 数学

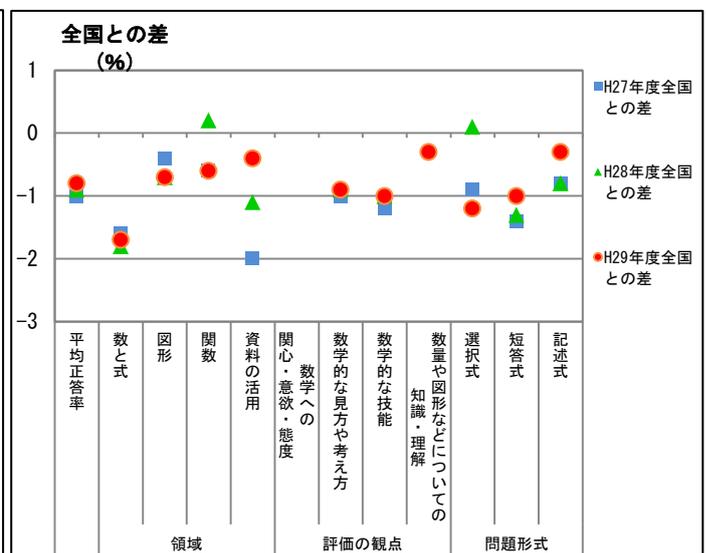
数学Aは「数と式」「資料の活用」で改善が見られますが、「図形」に継続して課題が見られます。数学Bは「資料の活用」で改善が見られますが、「数と式」に継続して課題が見られます。

数学Aは多くの項目で改善が見られ、全国平均を上回っています。特に、「数と式」「資料の活用」は大きく改善が見られます。数学Bは「関数」「資料の活用」以外の項目では昨年度と大きな変化はありません。

<数学A>



<数学B>



※該当の出題がない年度には印がありません。

※該当の出題がない年度には印がありません。

みえの子どもたちの経年的な課題

小中学校国語 ① 根拠に基づいて自分の考えを書くこと
② 引用したり要約したりして書くこと

●課題の見られた H29 全国学調の設問●

小学校国語 B³三 「きつねの写真」から取り上げた言葉や文を基に、松ぞうじいさんやとび吉がきつねだと考えたわけをまとめて書く

具体的な叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめることに課題が見られました。

1 正答と主な誤答例の反応率

正答の条件

- ① の横山さんのように、【物語の一部】から言葉や文を取り上げて書いている。
- ② 取り上げた言葉や文をもとに、どうして松ぞうじいさんやとび吉がきつねだと考えるのかを書いている。
- ③ 60字以上、100字以内で書いている。

正答 【条件①②③を満たしているもの】 反応率：43.2% (全国との差：-0.6)

主な誤答例【条件①③を満たし、②を満たしていないもの】 反応率：26.2% (全国との差：+0.4)

2 過去の類題との経年比較

平成26年度出題 二つの詩を比べて読み、自分の考えを書く

正答の条件

- ① 詩の内容や表現の仕方などについて共通点や相違点を取り上げ、自分の考えを書いている。
- ② 「たんぼぼ」と「まど・みちお」の両方の言葉を使って書いている。
- ③ 80字以上、100字以内で書いている。

正答 【3つの条件を満たしているもの】 反応率：43.1% (全国との差：-5.0)

主な誤答例【条件②を満たしていないもの】 反応率：13.2% (全国との差：-1.7)

中学校国語 B¹三 比喩を用いた表現に着目し、その表現について、「誰(何)の」、「どのような」様子なのかを明確にした上で、感じたことや考えたことを書く

文学的な文章を読み、表現の技法を理解した上で、それについて自分の考えをまとめることに課題が見られました。

1 正答と主な誤答例の反応率

正答の条件

- ① 〈心に残った一文〉に、【本の一部】から比喩を用いた表現が含まれる一文を抜き出して書いている。
- ② 〈感想〉に、①で取り上げた表現について、「誰(何)の」「どのような」様子なのかを明確にして書いている。
- ③ 〈感想〉に、①で取り上げた表現について、感じたことや考えたことを具体的に書いている。

正答 【条件①②③を満たしているもの】 反応率：38.2% (全国との差：-3.2)

主な誤答例【3つの条件のうちどれか1つのみ満たしているもの】 反応率：25.8% (全国との差：+2.1)

2 過去の類題との経年比較

平成25年度出題 文章を読んで感じたことや考えたことを具体的に書く

正答の条件

- ① 引用する部分をかぎかっこ(「」)でくくり、文章を書いている。
- ② 文章の内容を正しく理解した上で、感じたことや考えたことを具体的に書いている。
- ③ 八十字以上、百字以内で書いている。

正答 【3つの条件を満たしているもの】 反応率：64.0% (全国との差：-1.7)

主な誤答例【条件①を満たしていないもの】 反応率：18.3% (全国との差：+1.0)

●指導のポイント●

ポイント1

つまずき 根拠をもとになぜそのように考えたのか、自分の考えをまとめることができていない。

- ・各学年の指導事項を確認し、どのような言語活動で身に付けさせるか考えましょう。

	C読むこと	文学的な文章の解釈	自分の考えの形成及び交流
小学校	第1・2学年	場面の様子について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。	文章の内容と自分の経験を結び付けて、自分の思いや考えをまとめ、発表し合うこと。
	第3・4学年	場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の性格や気持ちの変化、情景などについて、叙述を基に想像して読むこと。	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こと。
	第5・6学年	登場人物の相互関係や心情、場面についての描写をとらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめること。	本や文章を読んで考えたことを発表し合い自分の考えを広げたり深めたりすること。
中学校	第1学年	場面の展開や登場人物などの描写に注意して読み、内容の理解に役立てること。	文章の構成や展開、表現の特徴について、自分の考えをもつこと。
	第2学年	文章全体と部分との関係、例示や描写の効果、登場人物の言動の意味などを考え、内容の理解に役立てること。	文章の構成や展開、表現の仕方について、根拠を明確にして自分の考えをまとめること。
	第3学年	文章の論理の展開の仕方、場面や登場人物の設定の仕方をとらえ、内容の理解に役立てること。	文章を読み比べるなどして、構成や展開、表現の仕方について評価すること。

- (言語活動例) ・心に残ったお話紹介ポスターの作成 ・お気に入りの登場人物について紹介する
 ・本の帯やポップの作成 ・テーマを決めてブックトークをする

ポイント2

つまずき 「言葉や文を取り上げた＝自分の考えを書いた」と思っている。【第5・6学年】
 どのように書けば「具体的」なのかわかっていない。【第3・4学年】

- ・「事実（叙述）」は自分の考えの根拠となるものであり、そこからどう考えるかという「感想、意見」とは区別して書く必要があります。
- ・教員：「なぜそう思う？」児童生徒：「○ページの○行目に△△と書いてあるからです。」というやり取りで終わっていませんか。「その表現からなぜそう思うのか」までしっかり伝えられるよう指導しましょう。
- ・「どのように書けば『具体的』なのか」「なぜそう思ったのか」「どんなことを考えたのか」など、原因や理由、事例などを挙げてわかりやすく説明することを指導しましょう。

ポイント3

つまずき 表現の工夫・技法の知識が身に付いていない。【第5・6学年、(中)第1学年】

- ・文学的な文章の場合、比喻や反復などの表現の工夫を自分の考えの根拠として取り上げることがあります。文章を深く読み味わったり、その文章の良さを誰かに伝えたりするために、言語活動をとおして表現の工夫・技法について理解を深めていけるように指導しましょう。
- ・表現技法は知識として知っているだけでなく、実際に使えるように指導することも大切です。

●課題に対応したワークシート●

①根拠に基づいて自分の考えを書くこと

- 三重の学-Viva!!セット第8弾 「登場人物の生き方について考えよう」【第6学年】
 三重の学-Viva!!セット第7弾 「根拠を明確にして魅力を伝えよう」【(中)第1学年】

②引用したり要約したりして書くこと

- 三重の学-Viva!!セット宿題用 「引用した文を使って書こう」【第4学年】
 平成29年度作成 『おくのほそ道』の冒頭から『旅』について考えよう【(中)第3学年】

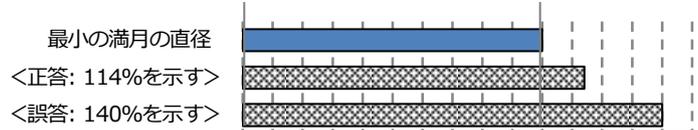
小学校算数 ③ 割合

●課題の見られた H29 全国学調の設問●

小学校算数 B5 (1)

「最小の満月の直径」の図に対して、「最大の満月の直径」の割合を正しく表している図を選ぶ

示された割合を解釈して、基準量と比較量の関係を表している図を判断すること、身近なもの(月)に置き換えた基準量と割合を基に、比較量に近いものを判断し、その判断の理由を式や言葉を用いて記述することに課題が見られました。



1 正答と主な誤答例の反応率

正答 【114%を示す図を選択】 反応率：63.2% (全国との差：-1.8)
 主な誤答例 【140%を示す図を選択】 反応率：21.6% (全国との差：+1.1)

2 過去の類題との経年比較

平成22年度出題 定価1000円の図に対して、定価の30%引き後の値段を正しく表している図を選ぶ
 正答 【700円を示す図を選択】 反応率：68.4% (全国との差：-0.6)
 主な誤答例 【9970円を示す図を選択】 反応率：10.2% (全国との差：+1.2)

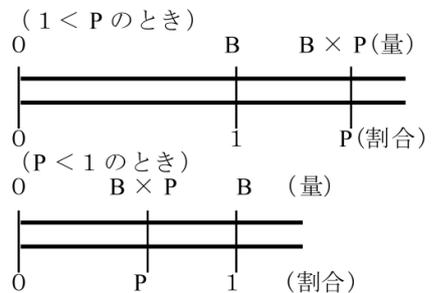
●指導のポイント●

ここでは、基準量と比較量の関係を表している図を判断することを取り上げ、「百分率と倍数の関係」や「〇%増、〇%減」が理解できていない児童に対する指導のポイントを紹介します。

ポイント1

「まずき」 「〇の3つ分は□です」がわかっていない。式に表すことができない。【第2学年】

- ・〇をかいたり、テープ図を使ったり、具体物を用いたりして視覚的に捉えさせることが大切です。
- ・「1袋に〇個ずつ入ったみかん、3袋分は□個です。」などの文章による表現と式をセットで提示したり、文章(問題)から式、式から文章(問題)をつくる活動を取り入れたりして、式をつくることだけに終始しないことが大切です。学習が進んでも、具体的なものに置きかえて考えられるようにしましょう。
- ・第3学年「倍数」の学習では、「〇の3つ分」⇒「〇の3倍」、第5学年の「倍数」の学習では、小数倍「〇の0.3倍」へと思考をスムーズに移行させていきましょう。
- ・小数倍に「まずき」のある児童の中には、「かけ算の答えは、もとの数よりも必ず大きくなる。」という誤った考え方をしている場合が考えられます。右のような図を用いて、1より小さい数の倍数は、元の数より小さくなることを説明することも大切です。また整数倍の計算と同様に計算することができることを繰り返し指導することが大切です。



ポイント2

「まずき」 「20%」⇒「0.2(倍)」がわかっていない。(百分率と倍数の関係)【第5学年】

- ・20%を割合ではなく、量として捉えている間違いが考えられます。基準量の大きさを1として、それに対する割合を百分率で表したとき、基準量の半分の量が50%になることや、基準量を10等分すれば1つ分の量が10%になることが理解できるよう、数直線を使って表すなどの活動を取り入れましょう。
- ・「小数倍、分数倍⇔百分率」の相互に変換する活動を繰り返し行い、定着を図ることも大切です。

ポイント3

「まずき」 「20%」「20%増」「20%減(20%引き)」の違いがわかっていない。【第5学年】

- ・次の考え方を定着させることが大切です。その際、テープ図を利用して理解を深めましょう。
 - 20% ⇒ □の0.2倍 ⇒ □×0.2
 - 20%増 ⇒ もとの数を1と見たとき「1+0.2」となる ⇒ □の1.2倍 ⇒ □×1.2
 - 20%引き ⇒ もとの数を1と見たとき「1-0.2」となる ⇒ □の0.8倍 ⇒ □×0.8

●課題に対応したワークシート●

- ・三重の学-Viva!!セット宿題用 「これまでの学習を確認しよう①・②」【第5学年】
- ・三重の学-Viva!!セット宿題用 「割合」【第6学年】

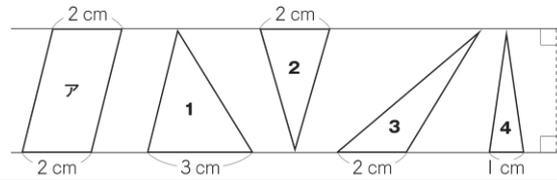
小学校算数 ④ 図形

● 課題の見られた H29 全国学調の設問 ●

小学校算数 A 5

高さが等しい平行四辺形と三角形について、平行四辺形の面積の、半分の面積の三角形を選ぶ

高さが等しい平行四辺形と三角形について、平行四辺形の面積の、半分の面積の三角形を選ぶとき、平行四辺形の底辺と長さが等しい三角形を見つけることに課題が見られました。



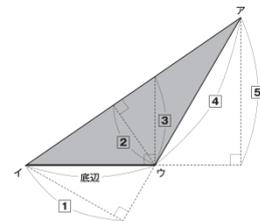
1 正答と主な誤答例の反応率

正答 【2, 3 を選択】 反応率：65.3% (全国との差：-2.3%)
 主な誤答例 【2 のみを選択】 反応率：10.7% (全国との差：+1.4%)

2 過去の類題との経年比較

平成 28 年度 A 5 出題 底辺に対して頂点が三角形の外にある三角形の高さを
 選ぶ

正答 【5 を選択】 反応率：83.9% (全国との差：+1.9%)
 主な誤答例 【4 を選択】 反応率：5.0% (全国との差：+0.3%)
 【3 を選択】 反応率：5.8% (全国との差：-1.6%)



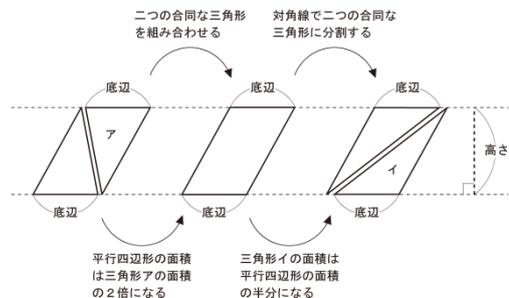
● 指導のポイント ●

ここでは、「底辺の長さが高さがそれぞれ等しい平行四辺形と三角形の面積の関係（面積が半分）」、「三角形の面積を考えると、頂点の位置が外にある三角形の高さ」が理解できていない児童に対する指導のポイントを紹介します。

ポイント 1

つまずき 底辺の長さが高さがそれぞれ等しい平行四辺形と三角形の面積の関係（面積が半分）が理解できていない。【第5学年】

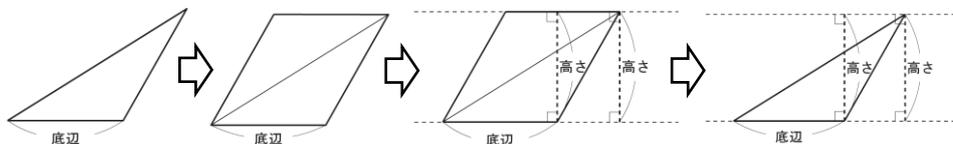
- ・ 底辺の長さが高さがそれぞれ等しい平行四辺形と三角形では、図形の向きや形によらず、三角形の面積は平行四辺形の面積の半分であることを、具体物を使って、平行四辺形を2つの三角形に分割するなどの活動を通じ、理解できるようにすることが大切です。
- ・ 平行四辺形の面積から三角形の面積を求めることや、平行四辺形の面積の公式と三角形の面積の公式を比較して三角形の面積の公式の「 $\div 2$ 」の意味を確認する活動を取り入れることも考えられます。



ポイント 2

つまずき 底辺に対して、頂点の位置が外にある三角形について、高さをどこにとるか理解できていない。【第5学年】

- ・ 三角形の高さについて、三角形を2つ組み合わせた平行四辺形の面積の求め方と関連付けるなどして、理解できるようにすることが大切です。
- ・ 三角形の高さが、底辺と向かい合った頂点から底辺の延長線上に垂直に引いた線分の長さになっていることを確かめる場面を設けることが大切です。



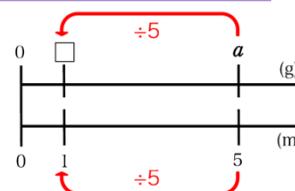
● 課題に対応したワークシート ●

- ・ 三重の学-Viva!! セット宿題用 「同じ面積なのは・・・？」【第6学年】

中学校数学 ⑤ 割合

●課題の見られた H29 全国学調の設問●

中学校数学 A 2 (1) 5 mの重さが a g の針金の 1 mの重さを、 a g を用いた式で表す



数量の関係を捉え、その関係について文字式で表すことに課題が見られました。

1 正答と主な誤答例の反応率		
正答	$[a \div 5 (a \div 5)]$ と解答しているもの	反応率: 55.9% (全国との差: -0.4)
主な誤答例	$[5 \div a (5 \div a)]$ と解答しているもの	反応率: 13.8% (全国との差: +0.1)
2 過去の類題との経年比較		
平成 25 年度 A2(3)出題	a mの重さが b g の針金の 1 mの重さを、 a, b を用いた式で表す。	
正答	$[a \div b (a \div b)]$ と解答しているもの	反応率: 31.9% (全国との差: -0.4)
主な誤答例	$[b \div a (b \div a)]$ と解答しているもの	反応率: 12.7% (全国との差: -0.1)

●指導のポイント●

ここでは、数量の関係や法則などを文字式で表すことができない生徒に対する指導のポイントを紹介します。

ポイント1

つまずき どのように式を立てればよいかわからない。【第1学年】

- 針金の重さ「 a g」を具体的な数に置き換えて針金の重さと長さの関係を捉えさせることが大切です。例えば、 $a = 100$ とすると、5 mのとき 100 g であることから、10 mのとき 200 g であることなどを確認することが考えられます。
- 針金 1 mあたりの重さが言葉を使った式「(針金の重さ) ÷ (針金の長さ)」で表されることを見だし、2つの数量の関係を文字式で表すことができるようにしましょう。また、針金 1 gあたりの長さについて文字式で表す活動を取り入れながら、文字に対する抵抗感を和らげることも大切です。

ポイント2

つまずき わる数とわるる数を逆にして、数量の大小関係を捉えることができない。【小学校第5学年】

- 数量の関係や法則などを数や言葉の式、□、△などを用いた式に表してその意味を読み取ったり、数を当てはめて調べたりすることが大切です。
例えば、[整数の除法] 2mで 200 円の布は、1 mではいくらになるか ⇒式 $200 \div 2$
[小数の除法] 2.5mで 200 円の布は、1 mではいくらになるか ⇒式 $200 \div 2.5$
- 除数が小数の場合、1に当たる大きさ(基準にする大きさ)を求めることに課題が見られます。公式や言葉の式だけでなく、数直線や図などを用いたり具体的な場面に当てはめたりしてわかりやすく提示することが大切です。基準量を「1」とすると、比較量はそのどれぐらいに当たるかを図などで視覚的に捉えさせることも大切です。また、整数値だけでなく、小数や分数の値も整数と同じように当てはめることができるようにし、数の範囲を拡張して考えることができるようにしましょう。

ポイント3

つまずき 2つの数量関係(針金の重さと長さ)は比例することを捉えていない。【小学校第5学年】

- 小数の乗法及び除法、三角形や平行四辺形の面積の公式、百分率など割合に関する内容などを取り上げる際、表を用いて伴って変わる2つの数量の関係を考察することができるようにすることが大切です。例えば、「階段1段の高さが 15 cmのときの階段の段数と全体の高さ」、「縦の長さが 6 cmと決まっている場合の長方形の横の長さ」と面積」など、表に数量を当てはめながら調べていくことを指導する中で、2つの数量の対応や変化の仕方の特徴を見いだすことができるようにします。また、的確に捉えられるようにするために、見出した特徴やきまりを「横の長さが 2 倍、3 倍、4 倍、・・・になれば、面積も 2 倍、3 倍、4 倍、・・・になる」などのように言葉を用いて表すようにすることも大切です。

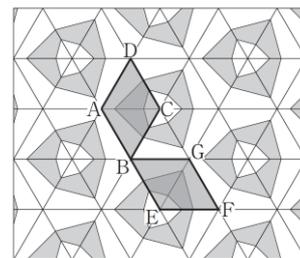
●課題に対応したワークシート●

- 三重の学-Viva!!セット宿題用 「これまでの学習を確認しよう②」【第1学年】

中学校数学 ⑥ 図形

●課題の見られた H29 全国学調の設問●

中学校数学 B1 (2) 四角形 ABCD の模様が 1 回の回転移動によって四角形 GBEF の模様に重なるとき、どのような回転移動になるかを説明する



数量や図形に着目して見いだした事象の特徴を数学的に表現することに課題が見られました。

- 1 正答と主な誤答例の反応率
 正答 【点 B を中心に時計回りに 120° 回転移動させる】 反応率：12.9% (全国との差：-1.0)
 主な誤答例 【回転の方向や回転角の大きさについて捉えられなかった】 反応率：19.3% (全国との差：-0.6)
- 2 過去の類題との経年比較
 平成 26 年度 A4(3)出題 与えられた角が回転移動した後の角を選ぶ
 正答 【点 C を中心に反時計回りに 80° 回転移動させた角を選択】 反応率：42.7% (全国との差：+0.2)
 主な誤答例 【回転移動の特徴を捉えられず、角の大きさから誤った角を選択】 反応率：49.6% (全国との差：-0.3)

●指導のポイント●

ここでは、「回転の中心の位置」、「回転の方向や回転角の大きさ」を捉えることができない、「数学的な用語を用いて説明すること」ができない生徒に対する指導のポイントを紹介します。

ポイント 1

□まずき 回転の中心の位置、回転の方向、回転角の大きさを捉えることができない。【第 1 学年】

- ・図形を紙で作って動かしたり、コンピュータを利用したりするなどの観察、操作や実験を取り入れ、図形の移動を視覚的に理解できるように指導しましょう。
- ・実際に万華鏡を観察し、万華鏡の模様を図形間の関係として捉えて考察する活動を取り入れてみましょう。その際、色画用紙や OHP シートなどで作成された教具を用いて操作する活動を取り入れることも考えられます。
- ・図形の移動をとおして、移動前と移動後の直線の位置関係、対応する辺や角の相等関係、図形の合同などに着目し、図形の性質を見いだしたり、図形の見方を豊かにしたりすることが大切です。生徒が図形を観察・操作することをとおし、考察する場面をつくりましょう。

ポイント 2

□まずき 移動前と移動後の 2 つの四角形から、辺 AB が辺 EB に重なると捉えている。【第 1 学年】

- ・移動前と移動後の 2 つの四角形を考察した際、点 B を中心として時計回りに 180° 回転移動し、辺 AB が辺 EB に重なると捉えていることが考えられます。そのため、2 つの図形のうち一方を移動して重ねることを考えたり、1 つの図形を移動する前と後で比較したりして、図形の性質を捉えられるよう指導しましょう。
- ・包装紙やタイルなど、身の回りにある合同な図形の敷き詰め模様を提示し、その中の 2 つの図形がどのような移動によって重なるかについて調べ、表現させることも大切です。

ポイント 3

□まずき 回転移動を説明する場面において、回転の中心の位置・回転の方向・回転角の大きさの 3 つを捉え、説明することができない。【第 1 学年】

- ・回転移動を正しく説明するためには、回転の中心の位置・回転の方向・回転角の大きさの 3 つが必要であることを、実際に回転移動した図形をかく活動を通じて実感させることが重要です。
- ・表現する際は、「四角形 ABCD を①点 B を回転の中心として、②時計回りに③ 120° の回転移動をした図形は、四角形 GBEF と重なる。」のように示す必要があります。数学的に表現できるよう、書く活動や発表する活動を設定していきましょう。

●課題に対応したワークシート●

平成 26 年度作成 「三角形の移動を考えよう」【第 1 学年】