

令和7年度和歌山県学習到達度調査 結果分析と指導のポイント(小学校算数)

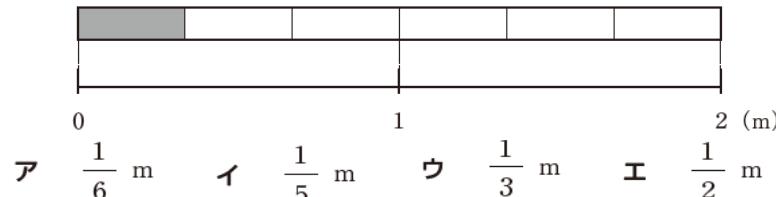
第4学年

示された部分の大きさを分数で表すことに課題がある。

5

次の図のように、2mのテープを6等分しました。色をつけたところの長さは何mですか。

下のア～エの中から1つ選びましょう。



反応率

ア
69.8%

イ
4.0%

ウ
17.8%

エ
7.9%

正答率 17.8%
無解答率 0.4%

誤答「ア」
反応率69.8%

正答「ウ」

アと解答した児童は、2mのテープを全体と捉え、色をつけたところの大きさを判断したと考えられます。



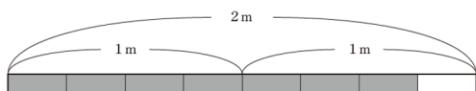
令和6年度県学習到達度調査 第5学年

第5学年

示された部分の大きさを分数で表すことに課題がある。

2

次の図のように、2mのテープを等分しました。色をつけたところの長さは何mですか。分数で書きましょう。



正答率 20.8%
無解答率 1.7%

正答 $\frac{7}{4} \text{ m } 1\frac{3}{4} \text{ m}$

主な誤答 $\frac{7}{8} \text{ m } \frac{7}{2} \text{ m}$



色のついたところの長さは何mですか。

2mを8等分したうちの7つ分だから $\frac{7}{8} \text{ m}$ です。



確かにそのように表すことができますね。では、色がついたところ1つ分は何mですか。

1mをもとにすると、4等分したうちの1つ分だから $\frac{1}{4} \text{ m}$ です。



実際の長さを分数で表す場合は、1mを何等分しているかを考えることが大切ですね。

本設問では、1mを4等分してできる部分の大きさを単位分数とし、示された部分の大きさを分数で表すことができるかを問う問題です。

指導のポイント

分数は、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用いられます。 $\frac{7}{8} \text{ m}$ と誤答した児童は、具体物を等分した大きさとしての分数は捉えられているものの、測定した量を表す大きさとしての分数が捉えられていないことが考えられます。

第3学年で学習した内容をもう一度見直した上、第5学年では、分数倍や除数の結果を表す商としての捉えを理解させることが大切です。

指導のポイント

アと解答した児童は、具体物を等分した大きさとしての分数は捉えられているものの、測定した量の端数部分を表す分数が捉えられていないことが考えられます。元の大きさ(本設問における2m)を分割した大きさを表す分数(2mの1/6)として捉えたときと、元の大きさを基準となる量(本問における1m)としたときの端数部分を表す分数(1/3m)を比べることで、元の大きさが異なることを実感できるようにすることが大切です。

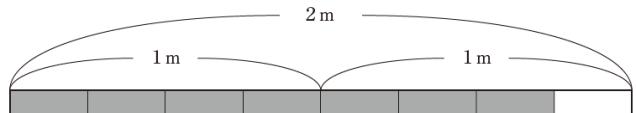
令和7年度県学習到達度調査 第5学年

2

正答率 60.3%

2

次の図のように、2mのテープを等分しました。色をつけたところの長さについて、正しく表しているものはどれですか。下のア～エの中から2つ選んでください。



ア 1mを4等分した長さの7こ分

ウ 2mを4等分した長さの7こ分

イ 1mを8等分した長さの7こ分

エ 2mを8等分した長さの7こ分

反応率

①「ア」と「エ」の両方を選んでいる解答(正答)	60.3%
②どちらかに「ア」を選んでいる解答	15.2%
③どちらかに「エ」を選んでいる解答	19.7%
④「ア」と「エ」どちらも選んでいない解答	4.6%

3つの問題に共通するつまずきは、元となる大きさを正しく捉えられていないことがあります。児童は目盛りの数に着目し、目盛りの数の合計を元の大きさと捉えていると考えられます。分数は1を等分したときのいくつ分かを表すという意味が理解できていおらず、テープや数直線に示された1に着目できないことが誤答につながっています。



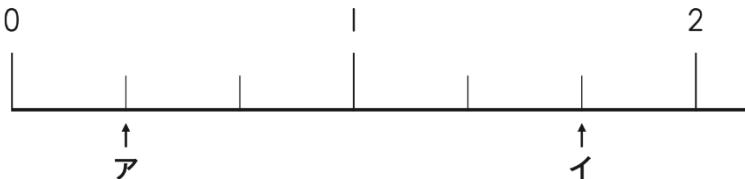
令和7年度全国学力・学習状況調査

3

(3)

全国正答率 35.0%
県平均正答率 33.2%

(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。



反応率

解答類型2 アを $1/3$ 、イを $5/6$ と解答

全国 3.9% 県 3.7%

解答類型6 アを $1/6$ 、イを $5/6$ と解答

全国 4.5% 県 5.9%

活動例

元となる大きさを明確にした操作的活動

複数のテープ図を比較する活動

言葉で説明する活動

誤答を解釈し振り返る活動

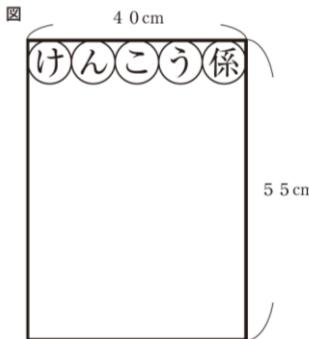


第4学年

円の中心や半径と、コンパスによる作図の関係を基にして、日常生活の場面における問題を解決することに課題がある。

11

ひろしさんは、たて55cm、横40cmの画用紙に、
係活動のポスターをかきました。



上の図のように、同じ大きさの5つの円をすきまなくかきました。ひろしさんは、コンパスを何cmに開いて円をかきましたか。次のア～エの中から1つ選んでましょう。

ア 4 cm イ 5 cm ウ 8 cm エ 11 cm

反応率

ア 28.3%	イ 13.9%	ウ 51.2%	エ 5.6%
------------	------------	------------	-----------



コンパスの開きは円のどの部分の長さを表していますか。図を使って説明できますか。

同じ大きさの5つの円を“すきまなく”並べると、横の長さ40cmにはどのような円がいくつ分入っていると言えますか。

直径の長さがわかったとき、半径はどのように求められますか。理由も説明できますか。

正答「ア」

誤答「ウ」
反応率51.2%

正答率 28.3%
無解答率 1.0%

本設問は、円の中心・半径・直径の関係を理解し、図形の性質を活用して解決することを求めています。画用紙の横40cmに円を5つすきまなく並べると直径の合計が40cmとなり、直径は8cm、半径は4cmとなります。



指導のポイント

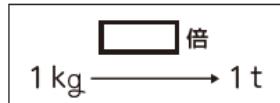
本設問では、横の長さである40cmを円の数である5でわって求めた8cmを選択した児童が多く見られました。これらの児童の中には、直径と半径の関係が十分理解できていないことも考えられますが、多くの児童は、「半径は直径の半分である」、「コンパスを使って円をかくときは、半径の長さに開いてかく」という知識は身に付いているものの、本設問はそれらの知識を使って解くことができるということをイメージできなかったことが考えられます。同一円内に無数にある半径と直径の長さの関係が一定であることを説明したり、コンパスを使って円が作図できた理由を振り返ったりすることで、身に付けた知識・技能を繰り返し使って表現する活動等が大切です。

第4学年

⑧重さの単位の関係を理解すること、⑨(2)長さの単位の関係を理解することの問題から考えられる課題。

8

次の にあてはまる数を、下のア～エの中から1つ選びましょう。



正答「ウ」

- | | 反応率 |
|---------|--------------|
| ア 10 | ア 11.0% |
| イ 100 | イ 15.5% |
| ウ 1000 | ウ 63.2% (選択) |
| エ 10000 | エ 9.4% |

9 ひろしさんは、家から図書館、学校、公園までのそれぞれの道のりを調べました。

家からそれぞれの場所までの道のりは、次の表のとおりです。

下の(1)、(2)に答えましょう。

表 家からの道のり

場所	道のり
図書館	800m
学校	1km250m
公園	1km600m

正答「ア」

9(2) 正答率 78.0% 無解答率 0.8%

(2) ひろしさんは、家から交番までの道のりも調べました。家から交番までの道のりは2030mです。この道のりを、上の表に合うようにkmとmを使って表すとき、正しく表しているものはどれですか。次のア～エの中から1つ選びましょう。

ア 2km30m イ 2km300m ウ 20km30m エ 20km300m

本設問の誤答からは、量と単位の関係が十分に理解できていないことが考えられます。



反応率

ア 78.0% (選択)

イ 8.8%

ウ 11.2%

エ 1.2%

指導のポイント

1t=1000kgといった量のまとめの大きさを捉えられず、単位換算を単なる倍数計算と誤解する児童が一定数見られました。また、2030mの換算では、1000m=1kmの関係や「2030=2000+30」という数量の構造を基に考えることができず、単位と数の関係を結び付けて捉える力が弱い状況が示されています。これらは、学習指導要領で示されている、量とその単位について理解し適切に用いることや、数量の関係に着目し、数直線などで理解することの未定着によるものです。単位換算を“0の移動”による機械的操縦で済ませてしまうこと等も考えられるため、誤答の理由を振り返らせたり、具体的な場面で量のまとめを取り扱う学習を通して、量と数の構造を関連付けて考える力を育成したりすることが重要です。

第5学年

既習の図形を捉え直し、正方形を2本の対角線で分けた三角形が、直角三角形になる理由について説明することに課題がある。

8

ひし形は、次のような特徴がある四角形です。

【ひし形の特徴】

- ・4つの辺の長さがすべて等しい
- ・向かい合う辺は平行である
- ・向かい合う角の大きさは等しい
- ・2本の対角線は、それぞれの真ん中の点で交わる
- ・2本の対角線は、すい直に交わる

正答率

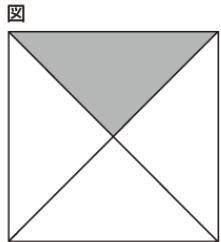
7.6%

無解答率

13.3%

正方形は、4つの辺の長さがすべて等しいので、ひし形のなかまといえます。

正方形を、次の図のように2本の対角線で切ったとき、色をつけた部分は、直角三角形になります。このわけを説明しましょう。ただし、「ひし形」という言葉を使うこととします。



本設問は、正方形がひし形の性質を全て備えている四角形であることに着目し、ひし形の性質（対角線がそれぞれの真ん中の点で垂直に交わる）を根拠に、対角線で分けた部分が直角三角形になる理由を説明する力を問う問題です。図形の性質を基に既習の図形を捉え直すことに課題が見られます。



正答例

ひし形には、2本の対角線がすい直に交わるという特徴があり、正方形の対角線もすい直に交わるので、三角形の1つの角が直角になるから。

①「ひし形」という言葉

②正方形の対角線がすい直に交わること。

③三角形の1つの角が直角になること。

【解答類型2】

①、②は書いているが、③を書いていないもの

反応率

【解答類型2】 9.7%

誤答例

「正方形は、ひし形と同じで、2本の対角線がすい直に交わるから。」

※対角線が直角に交わる → できた三角形の角が90°
→ 直角三角形という論理のつながりが書かれていない。

【解答類型8】 68.0%

誤答例(1)

「ひし形の2本の対角線は、真ん中で交わるので、直角三角形になります。」

※ひし形の性質を基に既習の図形（正方形）を捉え直すことの説明ができていない。

誤答例(2)

「ひし形は、4つの辺の長さが等しい形で、向かい合う辺は平行だから。」

※ひし形の性質を説明しているが、解答に必要な性質が使えていない。また、「直角になる理由」に結びつかない性質を述べている。

第5学年

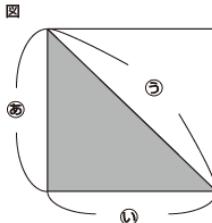
既習の図形を捉え直し、正方形を2本の対角線で分けた三角形が、直角三角形になる理由について説明することに課題がある。

令和7年度県学習到達度調査 第4学年

12

12

次の図の四角形は正方形です。ゆうこさんは、色をつけたところの三角形が直角二等辺三角形になるわけを説明しています。正しく説明しているものはどれですか。下のア～エの中から1つ選びましょう。



ア 四角形は正方形なので、辺④と辺①の長さが等しくなるからです。

イ 四角形は正方形なので、辺④と辺③の長さが等しくなるからです。

ウ 四角形は正方形なので、辺④と辺①の長さが等しく、1つの角が直角だからです。

エ 四角形は正方形なので、辺④と辺③の長さが等しく、1つの角が直角だからです。

正答率

55.2%

正答
「ウ」

反応率

ア 29.7%

イ 6.2%

ウ 55.2%

エ 7.8%

解答類型8の改善例

ひし形の性質から正方形を捉え直すことや、直角になる理由を説明する



正方形とひし形と比べて同じところはありますか。



四つの辺が全部同じ長さというところです。



向かい合う辺が平行なところも同じです。



よく見つけましたね。正方形はひし形の仲間と言えそうです。



ひし形の仲間だと思います。なぜなら、四つの辺の長さが同じという特徴が同じだからです。



対角線は真ん中で交わるというひし形の特徴は、正方形にもあります。



その交わったところの“角の大きさ”に注目すると、どんなことが言えますか？



たしか、90度になっていました。あ！三角形の1つの角度は90度だから……。

指導のポイント

学習指導要領では、算数科の目標として数量や図形などについての基礎的・基本的な性質を理解し、筋道を立てて考察し、数学的に表現する力を養うことが示されています。しかし、多くの児童は図形の性質を知識として理解していても、それを理由として活用することに課題があると考えられます。また、ひし形の性質を基に正方形を捉え直し、それらを言葉で表現することに課題が見られます。指導においては、当該学年で学習する図形と既習の図形を比べる活動を取り入れ、図形を構成する要素に着目し共通点や相違点を見いだしたり、それらについて協働的に説明し合ったりすることで、図形の概念を深めていくことが大切です。

第5学年

伴って変わる二つの数量の関係が比例である理由について説明することに課題がある。

9

- (4) ひろしさんとゆうこさんは、国語辞典のさつ数とならべたときの長さの関係について考えています。

ひろし：国語辞典をならべたときの長さは、さつ数に比例しているのかな。^{ひれい}

ゆうこ：国語辞典のさつ数が1さつずつふえると、ならべたときの長さが4cmずつふえているから、比例していると思うよ。

ひろし：そうかな。一方が1ずつふえると、もう一方が同じ数ずつふえるときが、いつも比例の関係になるとはいえないよ。

ゆうこさんが話している「国語辞典のさつ数が1さつずつふえると、ならべたときの長さが4cmずつふえているから」は、比例していることのわけとしては正しくありません。国語辞典をならべたときの長さが、国語辞典のさつ数に比例していることの正しいわけを書きましょう。

正答率
25.8%
無解答率
16.2%

正答例

国語辞典のさつ数が2倍、3倍、…になると、それにともなって、ならべたときの長さも2倍、3倍、…になっているから。

主な誤答

国語辞典のさつ数が1さつふえると、ならべたときの長さが4cmふえる。

国語辞典のさつ数が2倍になると、ならべたときの長さも2倍になる。

誤答した児童の中には、「一方が2倍、3倍、4倍、…になれば、それに伴って他方も2倍、3倍、4倍、…になる。」という比例の関係を、直接問えば記述できる児童がいるかもしれません。しかし、ゆうこさんの説明が比例していることのわけとして正しいかどうかが判断できなかったり、ゆうこさんの説明とは異なる正しいわけを説明できなかったりしたと考えられます。



指導のポイント

伴って変わる二つの数量の関係について、変化の特徴を読み取り、比例の関係かどうかを説明できるようにすることが大切です。表から「1冊増えると4cm増える」という特徴を捉えたことを比例していると考えた児童がいました。そのように考えた児童には、一定の増え方をしているが比例ではない伴って変わる二つの数量の関係(バケツに水を入れるときの時間と全体の重さ等)を取り上げ、2つの違いを考えさせる指導等が考えられます。これらの活動を通して、比例の関係への理解を確かなものにしていくことが大切です。

指導のポイント

●こどもたちが協働的に学び合う授業

こども同士の発言をつなぐ丁寧な指導を積み重ねることが重要です。教師が説明するのではなく、こどもに問いかけることで、こども同士をつなぎ、その中で協働的に学ぶことができます。そのためには、こどものつまずきを含んだ、こどもの学習状況を見取り、それに寄り添って学び合えるように指導していきましょう。



●基礎的な知識・技能を活用して生活や学習の場面に生かす

児童が算数の数量や図形などの基礎的な知識・技能を活用して生活や学習の場面に生かすことができるようになります。具体的には、買い物や料理、運動の記録など身近な生活場面に結び付けて指導することが重要です。また、理科の観察データや社会科の統計資料を取り扱うなど他教科等と連携し、算数の学習で身に付けた知識が多様な場面で役立つことを体験できるようにすることで、学びの意義を実感させることができます。

●思考過程の重視

児童が問題解決の過程や結果を振り返り、「どのように考えたか」を図や言葉等で説明できるように指導することを通して、学習指導要領に示されている「数学的な見方・考え方を働かせる」ことを重視し、筋道立てて考える力の育成を図ります。その際、途中の試行錯誤や複数の解法を比較する活動を取り入れ、考え方の違いや共通点を意識することで、児童が自らの思考を整理し、より深い思考へつなげていくことが重要です。

●表現し伝え合うなどの学習活動

児童が「具体物、図、言葉、数、式、表、グラフ」などを用いて考えたり、説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったりすることを通して、学習指導要領に示されている「数学的な表現」を用いて考えを表すことを重視し、多面的に伝える力を伸ばしていくことが大切です。また、児童同士で説明し合う活動や、発表の場を設けることで、自分の考えを整理し相手に分かりやすく伝える力の育成を図ります。