

令和7年度 全国学力・学習状況調査「特徴的な問題」

3 小学校 算数

(1)

問題番号	問題の概要	問題の趣旨			学習指導要領の領域
4 (2)	使いかけのハンドソープがあ と何プッシュすることができる のかを調べるために、必要 な事柄を判断し、求め方を書 く。	伴って変わる二つの数量の關係 に着目し、問題を解決するた めに必要な数量を見だし、知 りたい数量の大きさの求め方を 式や言葉を用いて記述できる かどうかをみる。			〔第3学年〕A数と計算 〔第3学年〕C測定 〔第4学年〕C変化と關係 〔第5学年〕Dデータの活用
	参考	教科書	学年	時期	関連する主な単元
	[国立教育政策研究所HP] ・R7 解説資料 P47～58 ・H24 報告書 P250～259	東書	3年 3年 4年 5年	5月 12月 12月 11月	わり算 重さのたんいとはかり方 変わり方調べ 平均

(2)

問題番号	問題の概要	問題の趣旨			学習指導要領の領域
3 (2)	$3/4 + 2/3$ について、共通する 単位分数と、 $3/4$ と $2/3$ が、共 通する単位分数の幾つ分にな るかを書く。	分数の加法について、共通 する単位分数を見だし、 加数と被加数が、共通する 単位分数の幾つ分かを数や 言葉を用いて記述できるか どうかをみる。			〔第5学年〕A数と計算
	参考	教科書	学年	時期	関連する主な単元
	[国立教育政策研究所HP] ・R7 解説資料 P35～46	東書	5年	10月	分数のたし算とひき算

(3)

問題番号	問題の概要	問題の趣旨			学習指導要領の領域
2 (4)	五角形の面積を求めるために 五角形を二つの図形に分割 し、それぞれの図形の面積の 求め方を書く。	基本図形に分割することが できる図形の面積の求め方 を、式や言葉を用いて記述 できるかどうかをみる。			〔第5学年〕B図形
	参考	教科書	学年	時期	関連する主な単元
	[国立教育政策研究所HP] ・R7 解説資料 P23～34 ・H24 報告書 P242～249	東書	5年	12月	四角形と三角形の面積

3 小学校「算数」

- (1) 算数 設問番号 4 (2) 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
 学習指導要領の領域等： 3 学年 A 数と計算(4) ア(ア) C 測定(1) ア(ア)
 4 学年 C 変化と関係(1) イ(ア)
 5 学年 D データの活用(2) ア(ア)

評価の観点：思考・判断・表現 問題形式：記述式

【出題の趣旨】 伴って変わる二つの数量の関係に着目し、問題を解決するために必要な数量を見だし、知りたい数量の大きさの求め方を式や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

日常生活の問題を解決するために、伴って変わる二つの数量を見だし、それらの関係について考察できるかどうかをみる問題

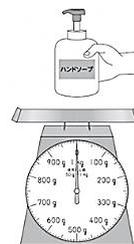
〈関連する問題と正答率〉

平成 24 年度小学校 B 4 (3) (県 36.9% 国 32.8%)

4

(2) 学校の手洗い場に、別の容器に入っている使いかけのハンドソープがあります。

次に、あさひさんたちは、そのハンドソープを空になるまで使うとしたら、あと何プッシュすることができるのかを考えています。



あさひ

新品だったらハンドソープの液体が何 mL 入っているのかは、はっきりわかるけれど、使いかけのハンドソープの液体が何 mL 入っているのかは、すぐにはわかりません。



かんな

ハンドソープの液体の重さをはかって調べられないでしょうか。

このハンドソープの液体と容器を合わせた重さは 270 g でした。使いかけのハンドソープが空になるまでにあと何プッシュすることができるのかを知るためには、270 g の他に何がわかればよいですか。下の ア から エ までの中から 2 つ選んで、その記号を書きましょう。また、その 2 つと 270 g を使って、あと何プッシュすることができるのか、その求め方を式や言葉を使って書きましょう。

- | | | |
|---|----------------------|-------|
| ア | 新品のハンドソープの重さ | 360 g |
| イ | ハンドソープの容器の重さ | 60 g |
| ウ | 1 プッシュ分のハンドソープの液体の重さ | 3 g |
| エ | かんなさんが 1 日に手を洗う回数の平均 | 7 回 |

正答例

【記号】 イ、ウ
【求め方】 使いかけのハンドソープの液体の重は、 $270 - 60 = 210$ で、210 g です。
 あと何プッシュすることができるのかは、 $210 \div 3 = 70$ で求めることができます。

指導のポイント

- ・数量の関係について具体的なイメージを伴った考察ができるよう、具体物进行操作したり、日常の事象を観察したり、児童にとって身近な算数の問題を解決したりするなどの具体的な体験を伴う学習を取り入れる。
- ・筋道を立てて考え、知りたい数量の求め方を式や言葉を用いて記述できるよう、与えられた数量やそれらの関係を整理したり、問題を解決するために必要な情報を見だししたりして、解決の見通しを立てる学習を取り入れる。

(2) 算数 設問番号 3 (2) 計算の仕方について統合的・発展的に考察すること
 学習指導要領の領域等：5 学年 A 数と計算 (5) ア (ア) イ (ア)
 評価の観点：思考・判断・表現 問題形式：記述式

【出題の趣旨】 分数の加法について、共通する単位分数を見だし、加数と被加数が、共通する単位分数の幾つ分かを数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、分数の計算の仕方について統合的・発展的に考察できるかどうかをみる問題

〈関連する問題と正答率〉

令和 2 年度小学校 3 (3) (4) (実施せず)

3

(2) ひろとさんたちは、分数のたし算についても、小数で考えたようにふり返っています。

まず、みおりさんは、 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ についてまとめています。



みおり

$\frac{2}{5}$ は $\frac{1}{5}$ の 2 個分、 $\frac{1}{5}$ は $\frac{1}{5}$ の 1 個分です。

$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ の計算は、 $\frac{1}{5}$ をもとにすると、 $2 + 1$ を使って考えることができます。

$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ は、もとにする数を $\frac{1}{5}$ にすると、整数のたし算を使って計算することができます。

次に、ひろとさんは、 $\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$ について考えています。



ひろと

$\frac{3}{4}$ は $\frac{1}{4}$ の 3 個分、 $\frac{2}{3}$ は $\frac{1}{3}$ の 2 個分です。

もとにする数が $\frac{1}{4}$ と $\frac{1}{3}$ でちがうので、同じ数にしたいです。

$\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$ についても、もとにする数を同じ数にして考えることができます。

もとにする数を同じ数にするとき、その数は何になりますか。その数を書きましょう。また、 $\frac{3}{4}$ はその数の何個分、 $\frac{2}{3}$ はその数の何個分ですか。数や言葉を使って書きましょう。

正答例

$\frac{3}{4}$ と $\frac{2}{3}$ のもとにする数を同じ数にするとき、その数は

$\frac{1}{12}$ になります。

$\frac{3}{4}$ は $\frac{1}{12}$ の 9 個分、

$\frac{2}{3}$ は $\frac{1}{12}$ の 8 個分です。

指導のポイント

- ・単位を揃えて計算するという加法や減法の計算の基本の考え方が身に付くよう、形式的に通分をして計算するのではなく、通分することによって単位分数の個数に着目して考える活動を取り入れる。
- ・大きさの等しい分数の表し方は幾通りもあることが理解できるよう、通分等の指導に当たっては、共通の分母に揃え、形式的に操作するだけでなく、その意味をよく理解し、元の分数と同じ大きさを表していることについて着目する活動を取り入れる。

(3) 算数 設問番号 **2** (4) 図形を構成する要素に着目し図形を考察すること
 学習指導要領の領域等：5 学年 B 図形 (3) ア (ア)
 評価の観点：思考・判断・表現 問題形式：記述式

【出題の趣旨】 基本図形に分割することができる図形の面積の求め方を、式や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

図形を構成する要素とその関係に着目し、図形の性質や図形の構成の仕方、図形の計量について考察できるかどうかをみる問題

〈関連する問題と正答率〉

平成 24 年度小学校 B **3** (2) (県 53.5% 国 51.2%)

2

(4) わかなさんたちは、図3のような五角形アイウエオの面積の求め方を考えています。

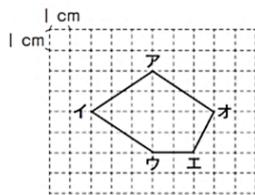


図3

わかなさんたちは、三角形や四角形の面積の求め方が使えるように、図3の五角形アイウエオを、2つの図形に分けようとしています。



私は、直線イオをひいて2つの図形に分けようと思います。



私は、直線ウオをひいて2つの図形に分けようと思います。

わかなさんとゆうたさんのどちらの分け方でも、五角形アイウエオの面積を求めることができます。

五角形アイウエオを2つの図形に分けて面積を求めるとき、あなたならどちらの直線をひいて求めますか。2つの図形に分ける1本の直線を、下の1と2から選んで、その番号を書きましょう。

また、2つの図形の面積がそれぞれ何cm²になるのか、それらの求め方を、図3の中から必要な長さを調べて、式や言葉を使って書きましょう。ただし、計算の答えを書く必要はありません。

1 直線イオ

2 直線ウオ

※ 必要ならば、下の公式を使って考えてもかまいません。

- ・ 長方形の面積 = たて × 横
= 横 × たて
- ・ 正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺
- ・ 平行四辺形の面積 = 底辺 × 高さ
- ・ 三角形の面積 = 底辺 × 高さ ÷ 2
- ・ 台形の面積 = (上底 + 下底) × 高さ ÷ 2
- ・ ひし形の面積 = 対角線 × 対角線 ÷ 2

正答例

・ A

【番号】 1

【求め方】 三角形アイオの面積は、 $6 \times 2 \div 2$ で求めることができます。台形イウエオの面積は、 $(6 + 2) \times 2 \div 2$ で求めることができます。

・ B

【番号】 2

【求め方】 ひし形アイウオの面積は、 $6 \times 4 \div 2$ で求めることができます。三角形ウエオの面積は、 $2 \times 2 \div 2$ で求めることができます。

指導のポイント

- ・ 三角形等を組み合わせた図形について、児童が自ら工夫して面積を求め、その求め方を式や言葉で表現することができるよう、数学的な見方・考え方を働かせて図形の辺の長さや位置関係を捉え、筋道を立てて説明する活動を取り入れる。
- ・ 数や式と図相互の関連を図りながら考えることができるよう、児童が具体物や図等を基に説明する活動を取り入れる。