

算 数 科

長さの比較 任意単位を使って、長さを数値化する算数的活動を十分にさせましょう

1 出題のねらい

長さの異なる四つのものの長さを目盛りいくつ分かて比較することができる。

2 正答率が低い要因 (8) ①正答率 82.0% 期待正答率 80% ②正答率 79.6% 期待正答率 80%)

「数と計算」領域と比較して、単元を超えて触れる機会が少ない。幅があり、線の上にまたがって描いてあるものについては、どこの長さを測ればよいのか戸惑ったものと考えられる。

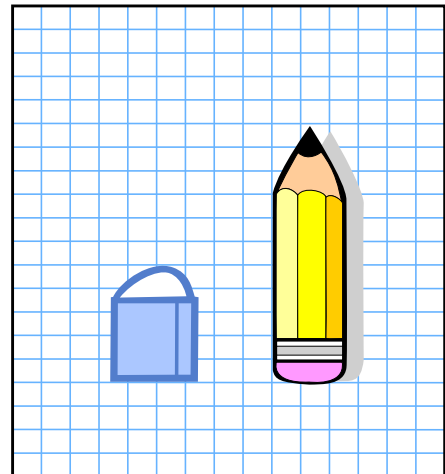
また、スタート地点（起点）が異なるとき、目盛りのどこを数えればよいかが分からない児童がいたと考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 日常生活の中で、用語を正しく使いながら、「長い・短い」を比較する場面を多くする。長さを比較したり測ったりする際には、**どこからどこまでの長さなのか**を明確にして指導する。

(2) 目盛りを読む活動では、**スタート地点（起点）はどこなのか**、どこからどこまでの目盛りを数えればよいのかを明確にして指導する。

(3) ブロック等を単位として、**いくつ分の大きさなのか**を測る算数的活動を十分にさせる。



(1けた) - (1けた) = (1けた)

ブロック操作などで数の合成・分解を数多くさせましょう

1 出題のねらい

(1けた) - (1けた) = (1けた) の減法の計算ができる。

2 正答率が低い要因 (3) ④ 正答率 91.8% 期待正答率 90%)

被減数が10の場合はつまずきが少ないが、9, 8, 7などになると多くなる。おはじきや算数ブロック、カード等を用いた活動を通して10までの数の合成・分解についての定着を図りたい。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 計算の答えが合っていると理解できたととらえやすいが、計算の過程について、一人一人チェックする必要がある。

(2) 加法に比べ、減法を苦手としている児童が多く見られる。正確な計算ができるようにするためには、計算のスピードを競わせるだけでなく、**計算過程を図表示したりブロックで操作したり**することや、答えが出てからも**見直しをする習慣**等の指導も大切にしたい。

時計のよみとり 体験的に、継続的に指導しましょう

1 出題のねらい

文章問題のある時刻に適する時計の針を読み取ることができる。

2 正答率が低い要因 (11 (2) 正答率 59.4% 期待正答率 75.0%)

時計の長針と短針の動きと機能、関係などについての理解が不十分であると考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 模型時計の操作や、時計の絵に長針や短針を書き込む活動などを取り入れて理解を深めさせたい。

(2) 模型時計での**時刻の読み取りの指導**において、次の流れで理解させたい。

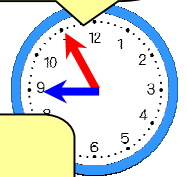
①長針は1分で1目盛り動く。

②長針が文字盤の1を指すと5分、2で10分と5とびで進む。

③長針が文字盤の12から一回りすると、短針が次の数字の上まで動く。

④「何時」は短針、「何分」は長針に着目して読む。

今、何時何分？



あと何分で9時かな？

(3) 時計のよみとりは難しい。算数の授業内だけでなく、普段の学校生活の中で、「今、何時？」「あと何分？」などの問いかけを通し、継続的に指導をしたい。

10分後に集合しよう！

かけ算のもんだい

問題場面を具体的な操作や図と関連づけてとらえさせましょう

1 出題のねらい

乗法九九を適用して、文章問題を解くことができる。

2 正答率が低い要因 (10 (1) 正答率 61.9% 期待正答率 70.0%)

ある量の何倍かにあたる量を求めるときにも乗法を用いることが理解できていないと考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

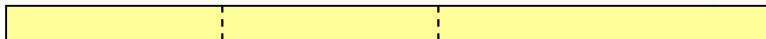
倍の意味を理解させる際に、「2つ分」を「2倍」と単に言葉を置き換えるのではなく、問題場面を**算数的活動や図と関連させて**、次のような過程でとらえさせたい。

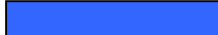
(1) もとにするテープで、「〇つ分」の長さを調べたり、作ったりする活動を取り入れ、量の関係を視覚的にとらえさせた上で、「〇つ分」は「〇倍」という言い表し方があることを知らせる。ここで、「もとにする長さ」「何倍」「何倍にあたる長さ」を押さえさせる。

(2) テープ図で「もとにする長さ」や「何倍の長さ」を色ぬりさせて、「何の何倍」は「ひとつ分のいくつ分」に当たることに気付かせ、かけ算の式で表すことができることを理解させる。

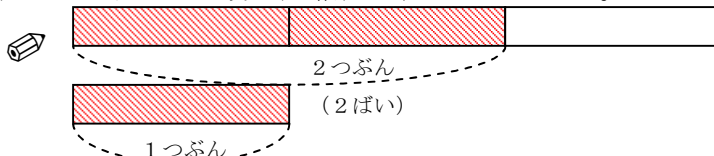
《算数的活動を取り入れた指導》(2倍を例に)

(1) もとにする長さのテープで2つ分(2倍)の長さのところに、線を引いてはさみで切る。

調べるテープ 

もとにするテープ 

(2) テープ図で2つ分(2倍)の長さに色をぬる。



かさ、重さ、長さ 道のりと距離の意味の違いと、図を見る目を養いましょう

1 出題のねらい

道のりの意味を理解し、地図から道のりを読み取ることができる。

2 正答率が低い要因 (14 正答率 61.9% 期待正答率 80.0%)

「道のり」と「距離」の意味はある程度理解しているが、目的地まで複数の線分を足さなければならぬところで、一番短い線分を見落としたための誤答が多かったのではないかと考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

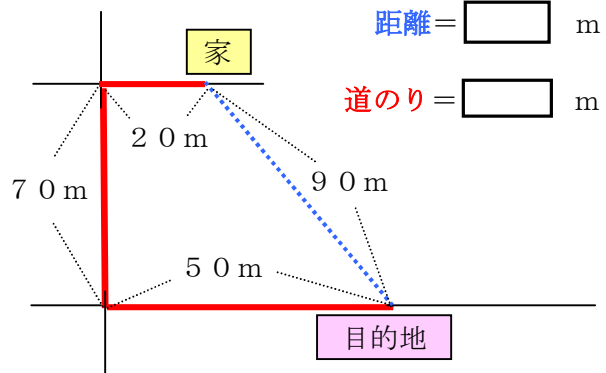
(1) いろいろな問題場面で、道のりと距離の違いを繰り返し確認する必要がある。

(2) 右のような図では、道のりが四角形の3辺を通らないと目的地にまでたどり着かないようになってい

る。用語を確認する意味でも、四角形なのか、三角形なのか、また直線でつながっているのかどうか等の、図を見て具体的に場面をイメージできるようにする必要がある。

(3) 順序立てて計算をして答えを求める習慣を身に付けさせたい。

どこからスタートしどこまで加算するのかを、**1本1本色をつけさせる**などして確認させたい。



10000より大きい数

大きな数の計算ができるように数の大きさをとらえ、量感を養う指導をしましょう

1 出題のねらい

数の相対的な大きさを理解している。

2 正答率が低い要因 (2 正答率 61.6% 期待正答率 75.0%)

もとにする数と比較する数に着目した見方に課題があると思われる。東にする認識が低く、低学年での100~1000より大きい数での繰り返し学習の不足があるのではないかと考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 右の一覧表のように基本的な部分から繰り返し学習するようにし、数遊びを通して**数の構成**を理解させたい。この際、「10の100個分は?」「10の1000個分は?」のように、応用編も交えながら進められるように配慮する必要がある。また、50,000円は10,000円札で [] 枚、1,000円札で [] 枚等、お金の換算する活動も考えられる。

1が10個分で	10
10が10個分で	100
100が10個分で	1000
1000が10個分で	10000
1000が100個分で	100000
1000が150個分で	150000
1000が200個分で	200000

(2) つまづいている児童には、タイル図を用意し、実際に数える活動等をさせながら、**東で考える**と分かりやすいことに気付かせたい。まずは1000までの数で基礎練習をさせ、少しずつ数を増やし、10000~100000までも対応させたい。

わり算 倍の概念や“もと”の意味を押さえさせましょう

1 出題のねらい

3けた÷1けた(余りなし)の除法を適用して、文章問題を解くことができる。

2 正答率が低い要因 (4 正答率 57.3% 期待正答率 70.0%)

どの数量を“もと”にしているか、さらに“もと”にしている数量と“倍”との関係を、問題文から読み取ることができないと考えられる。また、問題文の中の“倍”の言葉からかけ算を連想して、立式した児童も少なくないと思われる。

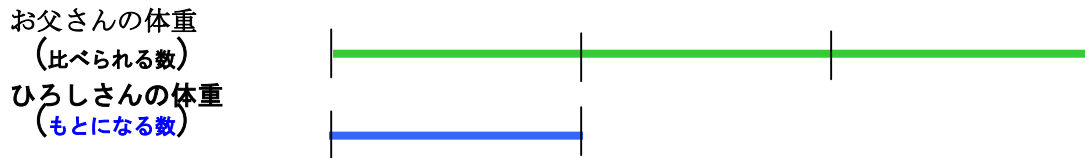
3 要因を踏まえた指導上の留意点

- (1) “もと”を見つける読み取り方(例)を押さえたり、問題文作りに取り組みせたりすることで“もと”と倍の関係を的確にとらえさせたい。

例) お父さんの体重は75kgで、ひろしさんの体重(*をもとにする)の3倍です。ひろしさんの体重は何kgでしょうか。 もとになる数 * ()内のことばを補って“もと”を見つける!

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{お父さんの体重} &= \text{ひろしさんの体重} \times 3 \\ (75\text{kg}) & \quad \text{もとになる数} \quad \quad \quad (\text{倍}) \\ & \quad \quad \quad \rightarrow \text{ひろしさんの体重} = 75 \div 3 \end{aligned}$$

- (2) 問題文を読みながら、下のような数直線図に表すことにより、二つの数量の**関係性**を明らかにしたり、答えの**数値を予想**したりする経験をさせたい。



折れ線グラフと棒グラフ 複数の情報をグラフに表す経験を多くさせましょう

1 出題のねらい

2種類のグラフを読み取ることができる。

2 正答率が低い要因 (17 (3) 正答率 40.8% 期待正答率 50.0%)

折れ線グラフや棒グラフから与えられる情報量が多く、また、同時に複数の条件を満たすものを見つけ出すことが難しかったと考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

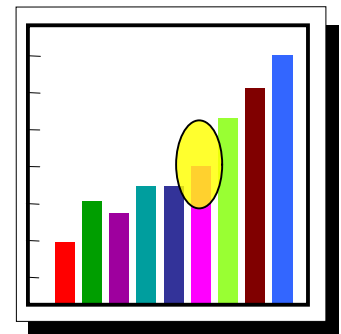
- (1) 複雑な情報を確実に読み取れるようにするためには、一つ一つの情報について**順序よく**、印を付けたり色分けしたりして**目に見える形で整理する**方法を指導したい。

例) 手順1) グラフに色をつけるなどのチェックを行う。

手順2) 該当するものを○で囲むなどのチェックを行う。

手順3) その中で条件を満たすものを選び出す。

- (2) 一つの表から複数のグラフを作成する経験を積ませ、情報を整理しながら読み取れるようにしたい。



百分率とグラフ① 帯グラフ・円グラフの読み方を確認しましょう

1 出題のねらい

帯グラフの割合を読んで人数を求めることができる。

2 正答率が低い要因 (16 (1) 正答率 31.3% 期待正答率 50.0%)

帯グラフ上の目盛り (百分率での表記) が人数を表していると勘違いして解答している児童が多く、そこに表わされている数値が割合を示していることの理解が不十分であるためと思われる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 棒グラフや折れ線グラフと割合を表すグラフの違いを明確にする。

棒グラフ
折れ線グラフ

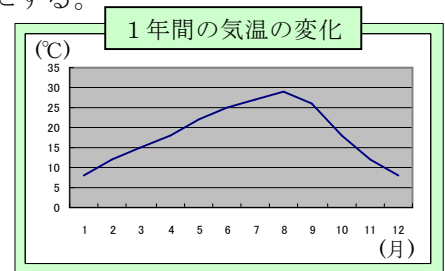


グラフの目盛りを読むことで
そのまま実数量が分かる。

帯グラフ
円グラフ



目盛りは割合を表していて
実数量ではない。



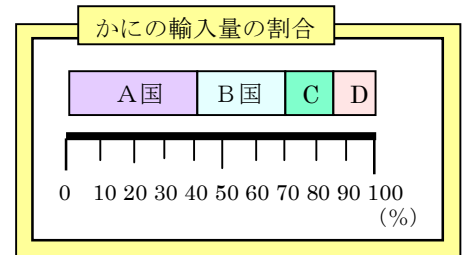
(2) 児童はグラフを目にするとすぐに目盛りを読もうとしがちである。割合を表すグラフかどうかを確認できるように、次のようなステップを踏む習慣を付けて、確かな読み取りにつなげたい。

① グラフの表題を読む

(割合を表しているグラフかどうか把握できる。)

② 目盛りの単位を確認する

(目盛りが百分率であるかどうか確認できる。)



(3) 全体数から割合が分かっている実際の数を求める方法を十分理解させたい。

百分率とグラフ② ことばの意味をしっかりと理解させましょう

1 出題のねらい

それぞれの条件にしたがって割引額を求めて、答えを求めることができる。

2 正答率が低い要因 (17 (3) 正答率 30.4% 期待正答率 50.0%)

与えられた情報を整理して、筋道を立てて考えることに課題があると思われる。題意を正しくとらえていない児童や自分の考えを言葉や式を使って説明することが苦手の児童が多い。また、無解答が 11.5% であることから、取り組みなかった児童もいたと思われる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

(1) 日常生活で目にする△%引きの「引き」の意味を理解させるためには、児童の興味・関心が高まるものを教材として学習に取り入れていく。

いくら安くなるのか、いくら支払うことになるのかを計算する活動を通して「引き」という考え方を身近なものとし、割引額の求め方を理解させていきたい。

(2) 問題解決型の学習を多く取り入れ、**思考過程を言葉や式などで表現する**場面を多く設定していく。



算 数 科

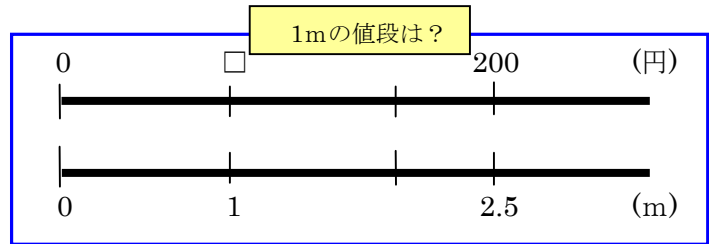
小数のわり算 小数でわることの意味を 数直線図やことばの式を用いてしっかりと指導しましょう

1 出題のねらい

整数÷小数に関する文章題の正しい式を選択することができる。

2 正答率が低い要因 (3 (1) 正答率 32.0% 期待正答率 55.0%)

問題文の数値が小数になると数量関係がとらえにくくなり、また、除数が小数になることに抵抗があることが要因と考えられる。



3 要因を踏まえた指導上の留意点

立式するための手立てとして次の方法を身に付けさせる。

- (1) 問題場面を数直線に表わし、数量関係をとらえさせる。

問題場面 → 数直線 $\square \times 2.5 = 200 \rightarrow \square = 200 \div 2.5$

- (2) 問題文の小数を整数に置き換え、ことばの式等で数量関係を明確にした上で、小数値を当てはめる。

整数に置き換え → わり算の式 → ことばの式 → 小数のわり算の式
 $2.5 \rightarrow 25$ (1mの値段は) $200 \div 25$ 代金 ÷ 買った長さ = 1mの値段 $200 \div 2.5$

図 形 いろいろな四角形の対角線によってできる形を、 その四角形の特徴と結び付けて理解できるように指導しましょう

1 出題のねらい

台形、平行四辺形、ひし形、長方形、正方形の性質を理解し、対角線で切ることができる二つの図形について考えることができる。

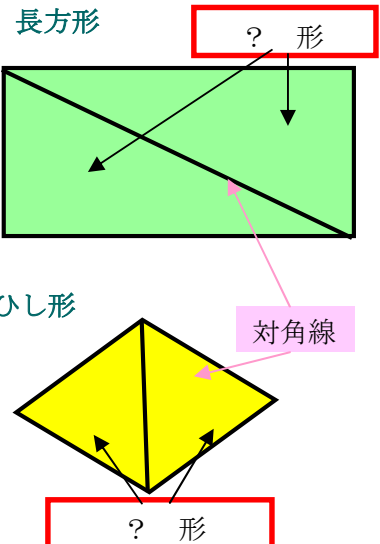
2 正答率が低い要因 (10 正答率 46.3% 期待正答率 65.0%)

二等辺三角形や台形、平行四辺形、ひし形などの図形の特徴や対角線の意味などが理解されていないこと、四角形を1本の対角線で切る念頭操作ができないことが考えられる。

3 要因を踏まえた指導上の留意点

- (1) 台形、平行四辺形、ひし形などを作図する活動を多く取り入れる。その際、辺の特徴(平行、垂直、同じ長さ)や対角線の特徴、対角線によってできる図形に注目させその概念形成を図る。

- (2) 図形単元の導入時に既習事項の復習を行う。
 図形の定義や特徴、概念を系統立てて振り返る場面を意図的に設定する。



本単元 5年上 (5~6月)

5年下 図形の面積 (10月)

6年合同な図形 移行措置

6年拡大図と縮図 移行措置