

## 1. 結果のポイント

- ・正答率は67%で、全国の63.2%を3.8ポイント上回っている。大分県の64%との比較でも、3.0ポイント上回った。
- ・領域別では、全ての領域で全国の正答率を上回っている。特に「数と計算」の領域は74.8%の正答率で、全国との比較で5.0%、大分県との比較で4.1%上回っている。
- ・観点別では、「知識・技能」で4.0%、「思考・判断・表現」で3.8%、全国の正答率を上回っている。

## 2. 課題が見られた問題と指導の改善事項

（※全国平均を下回っていたもの・正答率が低かったもの）

### （1）数と計算 1 （4） $85 \times 21$ の答えが1470より必ず大きくなることを判断するための数の処理の仕方を選ぶ

#### ① 出題のねらいと内容

示された場面において、目的に合った数の処理の仕方を考察できるかどうかをみる。

#### ② 解答状況

正答率 27% （全国 34.8%）

- ・誤答・・・見積もることにおいて、場面や目的を考えずに「四捨五入すればよい」と考えている児童が多いことがうかがえる。「85と21のそれぞれ一の位の数を四捨五入し、十の位までの概数にして計算するとよい」と解答した児童が62.2%だった。また、問題文の「必ず大きくなる」という言葉から、「85と21のそれぞれ一の位の数を切り上げて十の位までの概数にして計算するとよい」と考えた児童は8.8%であった。

#### ③ 指導の改善事項

日常生活において、数の大きさを見積もる必要があるときは、目的に応じて数を大きくみたり小さくみたりして、概算できるようにすることが重要である。その際、概数にする方法である切り上げ、切り捨て、四捨五入を用いて計算し、どの方法が適切であるか判断できるようにすることが大切である。

指導に当たっては、例えば本設問を用いて、1個入り85円のカップケーキ21個分の値段とBセット1箱分の値段である1470円では、どちらの方が高いかを予想し、確かめる活動が考えられる。その際、確かめるときには、 $85 \times 21$ を計算し、1個入り85円のカップケーキ21個分の値段を求めて1470円と比較するだけでなく、 $85 \times 21$ の85と21を概数にして見積もり、1470円より必ず高くなることを判断できるようにすることが大切である。さらに概数にし

て見積もる際には、概数にして計算した結果と、実際の数の積との大小関係について話し合い、図等を用いて85と21の一の位の数切り捨てて計算する必要があることを見出すことができるようにすることが大切である。

(2) 変化と関係 **2** (3) 果汁が含まれている飲み物の量を半分にしたときの、果汁の割合について正しいものを選ぶ

① 出題のねらいと内容

示された場面のように、数量が変わっても割合は変わらないことを理解しているかどうかをみる。

② 解答状況

正答率 18.2% (全国 21.4%)

- ・ 誤答・・・果汁が20%含まれている飲み物を二人で等しく分けたとき、飲み物の量が二分の一になると、同様に果汁の割合も二分の一になると誤って捉えている児童は68.2%であった。

③ 指導の改善事項

日常の具体的な場面に対応させながら、飲み物の量に対する果汁の割合が、飲み物の濃さを表していることを理解できるようにすることが重要である。その際、飲み物を分けても、飲み物の濃さは変わらないという生活経験を想起できるようにすることが大切である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、果汁が含まれている飲み物を二つに等しく分けても、飲み物の濃さは変わらないという生活経験を想起しながら、飲み物に対する果汁の割合は変わらないと判断する活動が考えられる。その際、図に表し、生活経験を基にした判断と、飲み物の量に対する果汁の量の割合を計算で求めた結果を関連づけて考えることができるようにすることが大切である。

(3) 図形 **4** (1) 正三角形の意味や性質を基に、回転の大きさとしての角の大きさに着目し、正三角形の構成の仕方について考察し、記述できる。

① 出題のねらいと内容

正三角形の意味や性質を基に、回転の大きさとしての角の大きさに着目し、正三角形の構成の仕方について考察し、言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる。

② 解答状況

正答率 48.0% (全国 48.8%)

- ・ 誤答・・・正三角形なので一つの角度が60度であることは理解しているが、それを書くための命令は120度にしなければならないことが記述できていない。また、回転する向きも左右を誤っている誤答がみられた。

③ 指導の改善事項

図形の学習では、図形の意味や性質を基に、辺の長さや角の大きさに着目し、図形の構成の仕方について考察できるようにすることが重要である。

指導に当たっては、例えば、本設問のように、正三角形の意味や性質を基に、コンピューターを用いて正三角形を作図するとき、正方形のプログラムを基に作成した正三角形のプログラムについて見直し、改善する活動が考えられる。その際、正三角形を作図できなかった場合には、試行錯誤しながら、回転する角の大きさを 120 度にする必要があることに気づき、その理由を説明できるようにすることが大切である。

また、コンピューターを用いると、角の大きさを変えるだけですぐに図形を作図できるため、正三角形を作図できた場合でも、それだけで終わるのではなく、回転する角の大きさを 120 度にした理由について考えることができるようにすることが大切である。

【参考・引用】 令和4年度

全国学力・学習状況調査報告書（文部科学省・国立教育政策研究所）