

今年度の全国学力・学習状況調査の結果において課題の見られた小学校算数の「割合」に関する指導改善のポイントについてご紹介します。今後の指導の参考にしてください。



2 (2)

令和4年度全国学力・学習状況調査問題

2 (3)

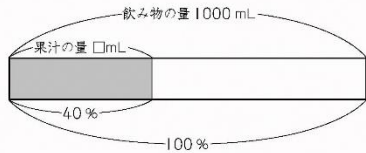
(2) オレンジの果汁が40%ふくまれている飲み物があります。この飲み物1000mLには、果汁が何mL入っていますか。答えを書きましょう。



正答率

全国	64.6%
鳥取県	59.2% (-5.4)

正答 400mL

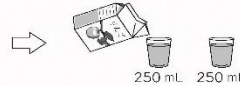


※250mLや25mLと解答した児童の割合が全国より多かった。

(3) りんごの果汁が20%ふくまれている飲み物が500mLあります。この飲み物を2人で等しく分けると、1人分は250mLになります。

正答率

全国	21.4%
鳥取県	17.1% (-4.3)



250mLの飲み物にふくまれている果汁の割合について、次のようにまとめます。

250mLは、500mLの $\frac{1}{2}$ の量です。

このとき、

上の①にあてはまる文を、下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になります。 ※約7割の児童が「1」と解答。
- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合は2倍になります。
- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になっても、果汁の割合は変わりません。 **正答**

解答類型の結果から考えると…

- ◆基準量、比較量、割合の関係を捉えることができていない。
- ◆「割合」の意味が十分に理解できていない。



そもそも「割合」の意味って何だろう?



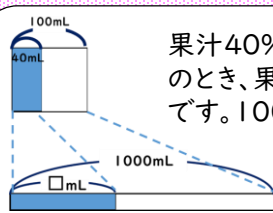
「割合」は、2つの量を比べるときに用いられるもので、ある量をもとにして、他方の量がその何倍にあたるかを表した数です。

【授業改善のポイントと活動例】

「図や表」「数や式」を相互に関連付けて、割合について理解できるようにしましょう。

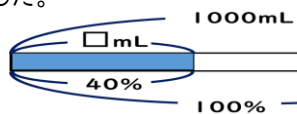
※言葉の式だけでなく、自分にとって分かりやすい図をかいて数量の関係を捉えるようにする。

飲み物の量や割合の関係を図に表してみましょう。

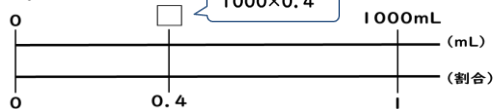


果汁40%は、飲み物の量が1000mLのとき、果汁の量が40mLということです。1000mLは、100mLの10倍なので、40mLは、400mLになります。

もとにする量とくらべる量と割合の関係を、一つの図に表しました。



もとにする量とくらべる量と割合の関係を、数直線に表しました。



日常の具体的な場面に対応させて割合を捉えるようにしましょう。

※生活経験を想起し、割合が何を表しているか理解できるようにする。

ジュースを半分に分けても、味は変わらないな。



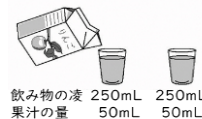
割合は何を表しているのかな?

割合は、飲み物の濃さを表しています。

濃さは変わらないから割合も変わらないね。

本当に割合は変わらないのか計算して確かめてみましょう。

飲み物の量が半分になると、果汁の量も半分になります。割合を計算で求めると、分ける前後では割合が変わらないことが分かります。



割合を求める式  $50 \div 250 = 0.2$   
果汁20%