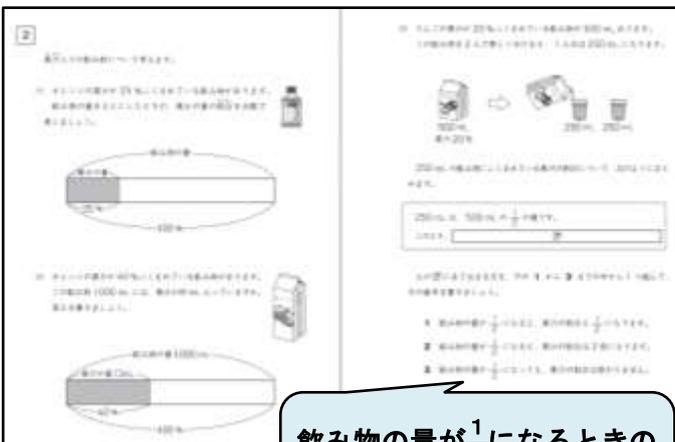


調査問題から見える「授業改善のポイント」〈小学校 算数〉

2 (3) 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問題 [変化と関係] 〈平均正答率 県 17.2% (全国比-4.2)〉

調査結果の分析

- ・ 誤答として、1 (飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になる) を選択した児童は、全体の70.0%であった。
- ・ 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 $\frac{1}{2}$ になると、同様に果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になると誤って捉えていると考えられる。



飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になるときの果汁の割合の変化を考える

【授業改善のポイント】

○日常の具体的な場面に対応させて割合を捉えることができるように指導を工夫する。

- 活動例
- ・ 日常場面において、割合が変わらない (割合を変えない) 事象について取り上げ、実際に体験したり生活経験と関連付けたりし、実感を伴いながら話し合う。
 - ・ 生活経験を基にした判断等と計算で求めた結果を関連付けて考える。

○全学年で領域をまたいで割合の見方を育むことができるように、系統性を意識して指導する。

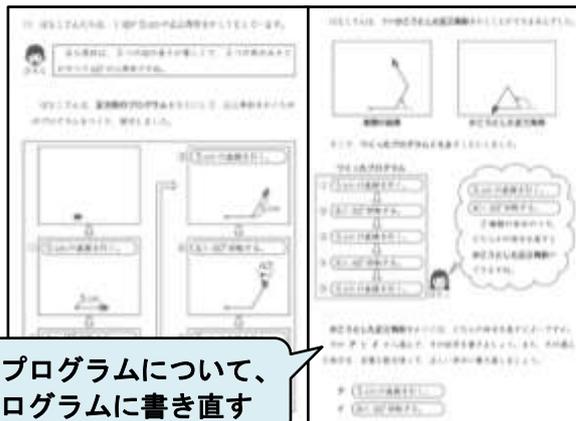
- 活動例
- ・ 前提としている比例の関係を意識しながら、問題場面の状況等について話し合う。
 - ・ 問題場面で示されている数量の関係を、図や言葉、式等で見える化しながら説明し合う。

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、言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる問題

[図形] 〈平均正答率 県 43.3% (全国比-5.5)〉

調査結果の分析

- ・ かこうとした正三角形をかくためにどの命令を直すかについて、正答 (イ) を選んだ児童のうち、命令を正しく書き直すことができずに誤答した児童は、全体の42.3%であった。
- ・ 作図の手順からどのような図形ができるかについて確かめて改善することや、作図の仕方を筋道立てて説明することに、課題がある。



示されたプログラムについて、正しいプログラムに書き直す

【授業改善のポイント】

○筋道を立てて作図の手順を説明することができるように、数学的活動を充実する。

- 活動例
- ・ 図形を構成する要素に着目しながら、作図の仕方を多様に考える。
 - ・ 図形の性質を関連付けながら、作図の仕方について記述したり説明し合ったりする。
 - ・ 示された作図の手順を基に、どのような図形ができるかを予想したり、実際に作図して図形の性質を確かめ合ったりする。

○ICT機器を活用した活動を充実する。

- 活動例
- ・ 図形を動的に観察し、図形の性質を見付けたり確かめたりする。
 - ・ プログラムの一部を変えることでいろいろな図形を作図できることに気付いたり、発展的に考える面白さを実感したりする。

小学校を中心としたプログラミング教育ポータルに掲載されている実践事例に関する教材 (文部科学省 HP 参照)



