

【小学校・第6学年・算数・比】①

育成を目指す資質・能力

めんつゆと水の比が2:3になる煮魚のつゆを150mL作る場面で、二つの量の比と全体の量が分かっているときの、二つの量の求め方を考え、話し合うことを通して、全体の比を基にすると、比の性質が利用できることを理解する。

ICT活用のポイント

- ・複数の解決方法を比較・検討する活動を視覚化しながら充実させるための活用
- ・場面や数、量、形などの条件が異なる複数の問題を共有し、解決方法の一般性を確かめるための活用

事例の概要

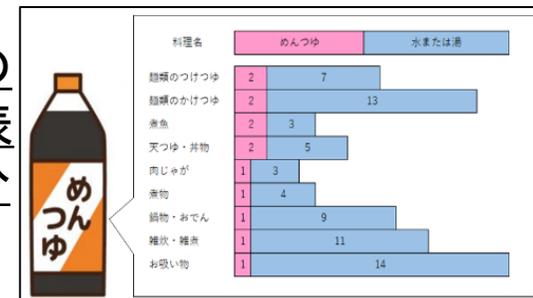
I. 学習を把握し、めあてを設定する

II. めあてを追究する

III. 学習をまとめる

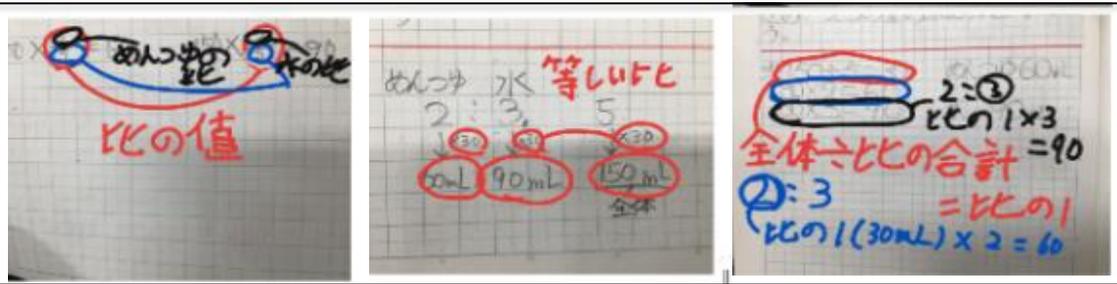
IV. 本時を振り返り、適用問題に取り組む

- I. めんつゆと水を2:3で混ぜて、煮魚のつゆを150mL作る。150mLを2:3に分ける方法を考える。二つの量の比と全体の量が分かっているときの、二つの量の求め方を考えていくことをとらえる。
- II. 二つの量の比と全体の量が分かっているときの、二つの量の求め方を考え、複数の解決方法についてタブレットで比較しながら話し合う。ペアに1台のタブレットに式や線分図を提示し、全体の比の「5」に着目し、意味を捉えられるようにする。
- III. 全体の比を基にすれば、二つの量の比と全体の量から二つの量を求められることについてまとめる。
- IV. 全体の比を基にした二つの量の求め方の適用範囲を広げられるように、めんつゆの表示を提示し、好きな料理のつゆの量を2人分求める。



【小学校・第6学年・算数・比】②

【事例におけるICT活用の場面①】



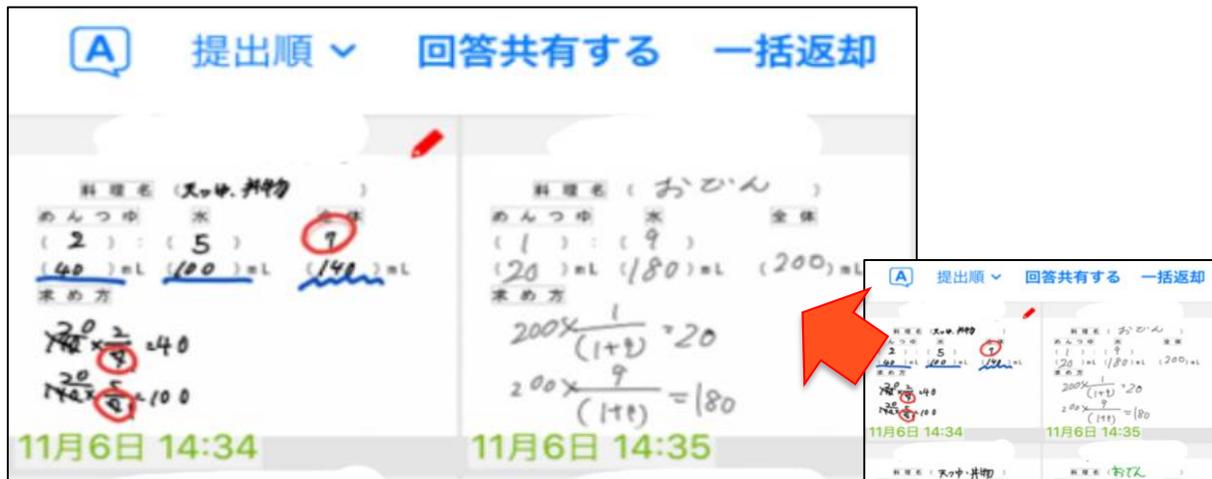
【2つの量の比と全体の量が分かっているときの、2つの量の求め方の比較・検討(集団追究)】 児童は、学習支援ソフトで配布された、比の値、等しい比の性質、比の1を基にして表された3つの式(児童のノートを撮影した画像)の妥当性についてペアで話し合った。端末上では、友人の考えに印や言葉を付け加えられるため、他者の考えを自分事とし、「 $150 \div 5 = 30$ で、30に2と3をかけて60mLと90mLになるね。」や「これは、比の値を基にしているね。」など、思考や理解を深めることができる。また、着目された数値や数学的な表現等に焦点化できるため、5(全体の比)の意味についても「比の1が5つ」といった発言を引き出すことにつながった。



＜図1＞
共有した3つの式

＜図2＞
5の意味の検討

【事例におけるICT活用の場面②】



【全体の比を基にする一般性の検討(適用問題・振り返り)】 授業の終末部で、児童は、めんつゆの表示の中から、自分が作りたい料理と全体の量を選んで、二量を求める活動を学習支援ソフトで配布されたシート上で行った。その後、多様な数値についての考え方が示された一覧共有し、考察する中で、「これも全体の比が使われているね」といった発言が見られ、本時の学びの適用場面が広がられていった。

＜図3＞
児童の考えの一覧共有画面

【活用したソフトや機能】 学習支援ソフト (共有・比較)