

令和7年度 研究の概要

E②グループ
名古屋市立荒子小学校 河合 皓太

自ら学び続ける児童の育成 ～カードで学習をつなげる活動を通して～

1 研究のねらい

私は、自ら学び続ける児童を育てたい。学習指導要領解説総則編（2017）には、「資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的（アクティブ）に学び続けるようにすることが求められている」と明記されている。連日、生成AIやフェイクニュース、ビッグデータなどに関する報道がなされる昨今において、これからの社会で活躍する児童には、様々な問題や変化に対して自分で考え行動できるよう、自ら学び続ける力が必要であると考えます。

加固（2022）は、「数学的な見方・考え方を働かせて問題を解決し、発展させ続けていくことで、さらに数学的な見方・考え方が豊かになっていく。そうすると、算数の学習を自分で進めていく力も身についていく」と述べている。このことから、算数科においては、既習で用いた数学的な見方・考え方を働かせて問題を解決し、発展させることで、自ら学び続ける力も身に付いていくと考えられる。私が算数の学習において考える「自ら学び続ける児童」とは、「本時の問題を、既習の問題で見いだした数学的な見方・考え方を働かせて解決する。そして、本時の問題で見いだした数学的な見方・考え方を使って発展的に考えることができる児童」のことである。

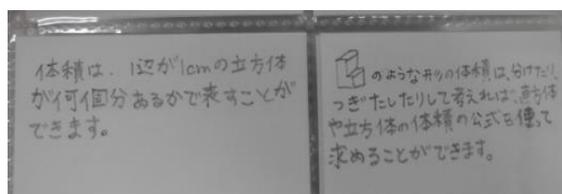
私が目指す児童は、4年生「小数のかけ算やわり算」では次のような姿である。

【既習の問題】 2.3×6の計算のしかたを考えましょう。	【本時の問題】 0.6÷3の計算のしかたを考えましょう。
 かけ算のときは、 <u>0.1の何個分</u> かを考えたり、小数を10倍したりして <u>整数の計算</u> になおして考えたよ。	
 わり算も、 <u>かけ算と同じように</u> できないかな。	
↓ 自力解決後	
 わり算も、 <u>かけ算と同じように</u> 整数のわり算をもとにして考えたらいいなだね。	
 0.6÷3や0.4÷2のように、 $\frac{1}{10}$ の位までの小数のわり算はできたけど、0.12÷4のように $\frac{1}{100}$ の位までの小数のわり算もできるかな。	発展
↓ 自力解決後	
 $\frac{1}{10}$ の位までの小数のわり算と同じように、 <u>0.01の何個分</u> かを考えたり、わられる数を100倍したりしたらできたよ。	
（下線部分は数学的な見方・考え方） 【自ら学び続ける児童の姿】	

私は、これまでも自ら学び続ける児童の育成を目指し、実践を行ってきた。しかし、児童は本時の問題と既習の問題とのつながりを意識できず、本時の問題を「既習の問題とは関係のない別の問題」と捉えてしまうことが多かった。そのため、既習の問題で見いだした数学的な見方・考え方を本時の問題で働かすことができない児童が多くいた。さらに、本時の問題で数学的な見方・考え方を見いだしても、見いだした数学的な見方・考え方を働かせて発展的に考えようとする姿も見られなかった。

そこで、本実践では、「カード実践」を取り入れることとした。樋口（2023）は、「カード実践は、既

習と現在の学習をつなぐことが容易になる」と述べている。「カード実践」とは、児童が問題を解決した際に見いだした「数学的な見方・考え方」をカードに書き、ファイリングしていく実践である。児童は、問題を解決する場面や振り返りをする場面など、様々な場面で自分のカードを見返していく。



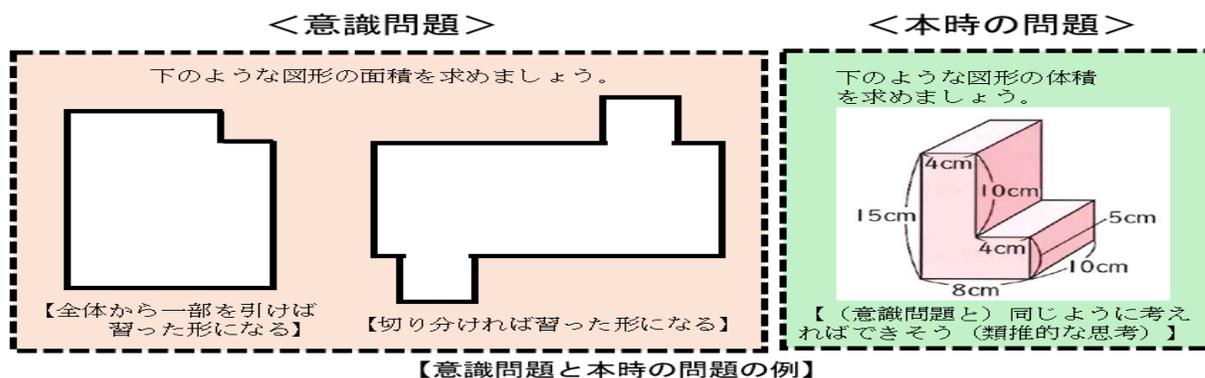
【カードの例】

2 研究の内容（5年生 30人）

(1) 研究の手立て

手立て①：本時の問題を解決する際に働かせたい数学的な見方・考え方を意識させる問題提示の工夫

本時の問題を解決する際に働かせたい数学的な見方・考え方を意識しやすいよう、既習の学習内容から図形の形や数値を工夫した問題（以下、意識問題）を、意識させたい数学的な見方・考え方の数に応じて複数問提示し、解決方法を考えさせる。次に、「解決するときどんなカードを使いましたか」と発問し、意識問題を解決する際に働かせた数学的な見方・考え方を意識させる。その後、本時の問題を提示し、「本時の問題では、どんなカードが使いそうですか」と発問し、解決に使いそうなカードを意識させることで、既習の問題で見いだした数学的な見方・考え方を働かせて解決することができるようにする。



手立て②：解決方法から数学的な見方・考え方を見だし、発展的に考えさせる場の工夫

解決方法を共有する際、「解決方法の中で共通する考え方はありますか」と問い、解決方法の中から共通する数学的な見方・考え方を見いださせる。次に、「（本時の）問題を解決する際に使った考え方の中で、これからも使いそうな大事な考え方はありますか」と問い、その考え方をカードに記述させる。その後、作ったカード（本時の問題で見いだした数学的な見方・考え方）を使えば解決できそうな問題を、本時の問題の図形の形や数値を変えて作成させ、解決させることで、発展的に考えることができるようにする。

(2) 検証方法

手立て①：本時の問題を解決する際に働かせたい数学的な見方・考え方を意識させる問題提示の工夫

意識問題を複数問提示し、解決方法を考えさせた後、解決する際に使ったカードを問う。その後、本時の問題を提示し、使いそうなカードを問うた後、本時の問題を解決させることで、既習の問題で見いだした数学的な見方・考え方を働かせて解決することができたか、ノートの記述から検証する。

手立て②：解決方法から数学的な見方・考え方を見だし、発展的に考えさせる場の工夫

解決方法を共有する際、解決方法の中から共通する考え方を問い、数学的な見方・考え方を見いださせる。次に、見いだした数学的な見方・考え方をカードに記述させる。その後、作ったカードを使えば解決できそうな問題を作成させ、解決させることで、発展的に考えることができたか、作成した問題から検証する。

【参考文献】

- 加固希支男『「個別最適な学び」を実現する算数授業のつくり方』（2022）
樋口万太郎『自律した学習者を育てる 算数授業のカード実践』（2024）