

# 探究することができる児童が育つ算数学習

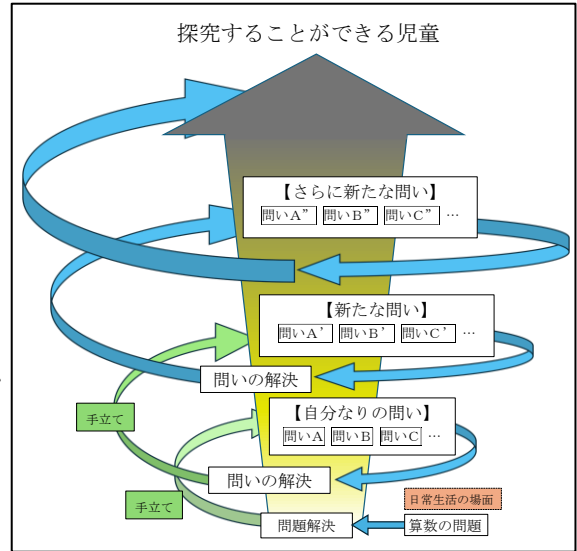
E1① 名古屋市立常磐小学校 加藤 秀一

## 1 研究のねらい

学習指導要領解説算数編(2017)では、「算数科の学習においては、『数学的な見方・考え方』を働かせながら、知識及び技能を習得したり、習得した知識及び技能を活用して探究したりすることにより、生きて働く知識となり、技能の習熟・熟達にもつながるとともに、より広い領域や複雑な事象について思考、判断、表現できる力が育成される」とあり、知識・技能の習得だけではなく、探究することの重要性が記されている。また、「ナゴヤ学びのコンパス」(2023)において、「自分なりの問いを立て、自分なりの方法で、自分なりの答えにたどり着くことができるような、探究的な学びを実現していく必要がある」とあり、児童一人一人が探究することができる学習の必要性が記されている。

苫野(2019)は、「探究する力」を「自分(たち)なりの問いを立て、自分(たち)なりの仕方、自分(たち)なりの答えにたどり着く力」であると述べている。そこで、私が考える「探究することができる児童」とは、問題解決の過程や結果から、自分なりの問いをもって解決に向かい、その解決の過程や結果から、また新たな問いを見いだすことができる児童のことである。

【資料1】



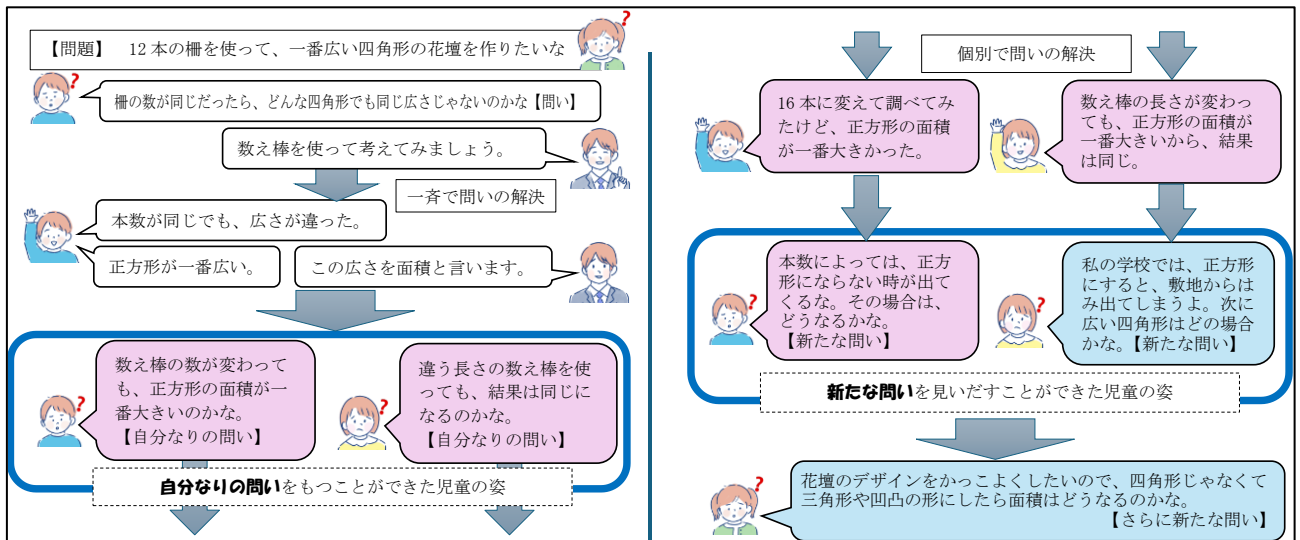
【資料1 研究構想図】

## 2 研究の内容

- (1) 研究の対象 5年3組(31人)
- (2) 手立て

私のこれまでの指導を振り返ると、問題解決の方法や結果だけに着目させてしまい、自分の問いを解決することができなかつたり、1つの問いの解決で満足してしまい新たな問いを見いだすことができなかつたりする児童の姿が見られた。樋口(2020)は、探究的に学び続ける子を育成するためには「問い」が必要不可欠であると述べ、児童の問いを中心とした授業展開を大切に、児童が考えた問いを解決する時間を、単元内で設けている。そこで、本研究では、全体で問いを解決した後には「自分なりの問いをもつ場」を、個別で問いを解決した後には「新たな問いを見いだす場」を単元内で設定することにした。それぞれの場を、単元を通して継続的に設定し、問いを見いだすことができる工夫を取り入れることで、目指す児童の姿に迫っていく。

私が目指す児童の姿は、例えば、4年「面積」の学習では、下のような姿である。【資料2】



【資料2 探究することができる児童の一例(4年「面積」)】

### 手立て① 単元を通した学習指導の工夫

単元の導入場面において、日常生活を意識した問題を提示し、算数の問題として捉えさせ、一斉に解決をする。その後、単元全体を見通し、学習内容や状況に応じて「自分なりの問いをもつ場」と「新たな問いを見いだす場」を設定する。加固(2022)は、新しい知識を発見する一斉学習と、獲得してきた既習事項を使って探究する個別学習を授業内や単元内で分けて取り入れていく必要性を述べている。そこで、本研究では、個別学習で問いの解決を行うが、単元の目標にある知識・技能や思考に関わる場面と、導入で示した日常の問題に立ち返る場面で、一斉学習を行う。このように、単元を通して学習指導を工夫することで、新たな問いを見だし、解決に向かうことができるようにする。

- ・ 日常生活を意識した問題提示
- ・ 学習内容や状況に応じた学習形態の設定

### 手立て② 問いを見いだすことができる場の工夫

「自分なりの問いをもつ場」と「新たな問いを見いだす場」においては、全体や個別で問題を解決した過程や結果について共有させる。その後、それぞれの場に応じた発問を児童に投げかけることで、児童が自分なりの問いをもったり、新たな問いを見いだしたりすることができるようにする。

- ・ 解決した過程や結果の共有
- ・ ズレが生じる発問や断定的な発問（揺さぶり発問）

## (3) 検証方法

### 検証① 単元を通した学習指導の工夫

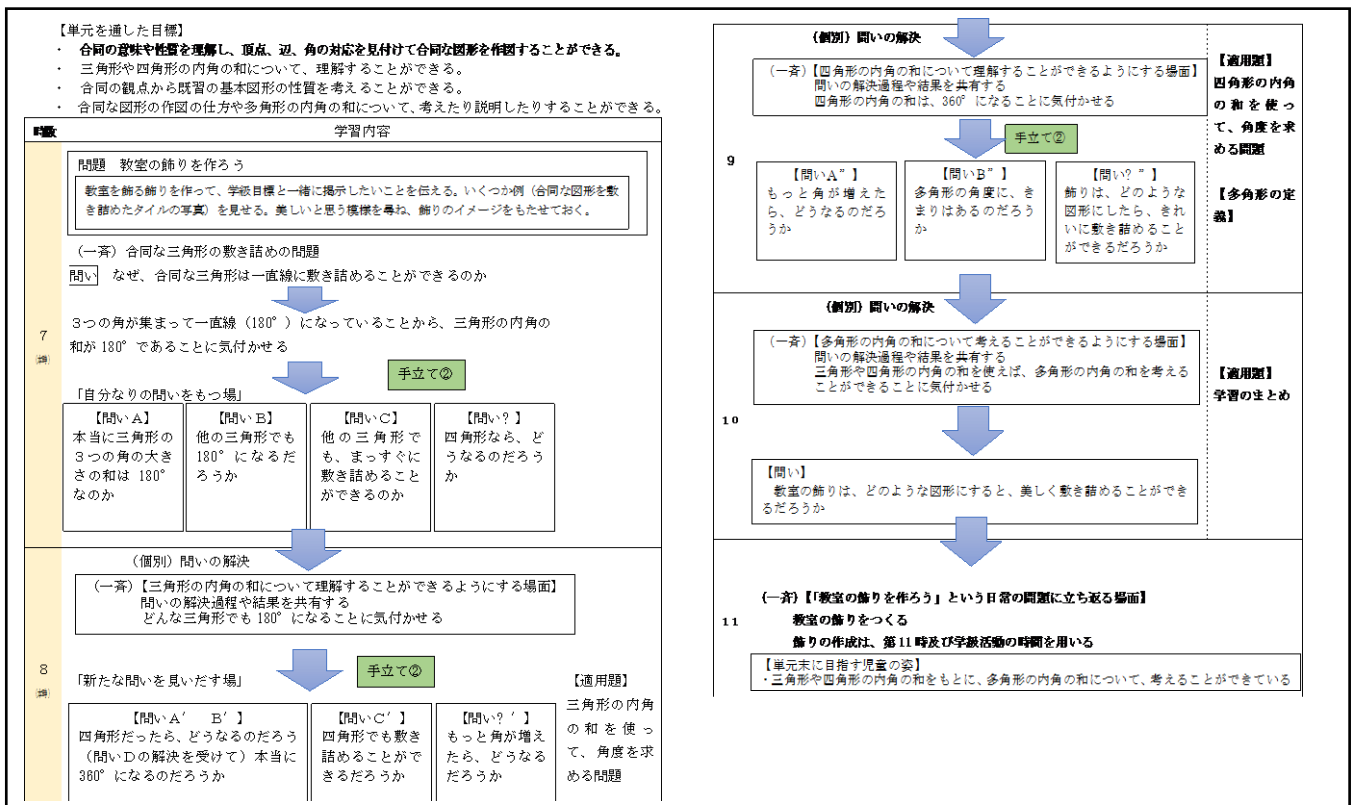
学期末に、パワーアップタイムを使って、日常生活を意識した問題提示を行う。児童の変容を単元内の児童の様子、ノートや振り返りシートの記述からつかむ。

### 検証② 問いを見いだすことができる場の工夫

発問を工夫することで、自分なりの問いをもったり、新たな問いを見いだしたりすることができたか、ノートや振り返りシートの記述からつかむ。

## 3 授業実践 1 (計画)

単元 「合同な図形」(11 時間完了 本時 7・8 / 11)



### (参考文献)

- 苫野一徳(2019) 「学校をつくり直す」 河出書房新社  
 樋口万太郎(2020) 「子どもの問いからはじまる授業！」 学陽書房出版