

学びをつなぐ児童が育つ算数学習

～学びに見通しをもち、振り返りながら学び続けることを通して～

1 研究のねらい

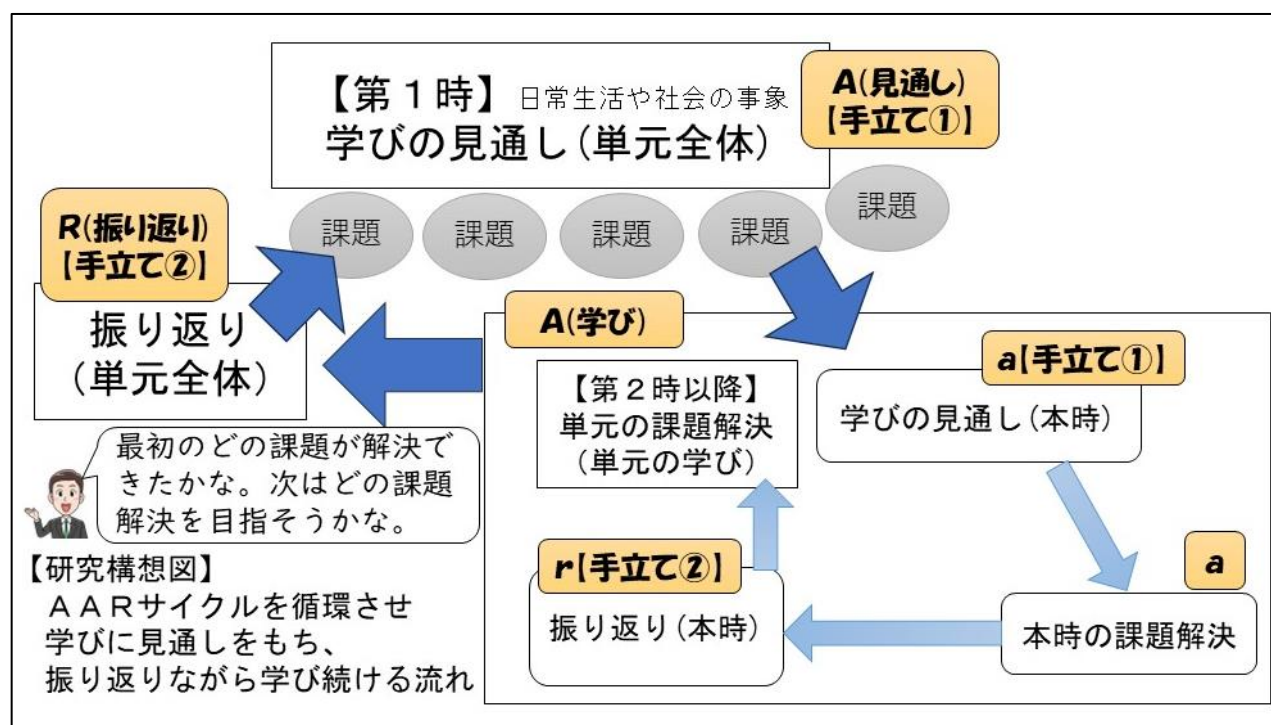
ナゴヤ学びのコンパス（2023）では、目指したい児童の姿を「ゆるやかな協働性の中で自律して学び続ける」姿だと記されている。そして、自律して学び続ける姿の一つに「学びに見通しをもち、振り返りながら学び続ける」姿だと記されている。これは私が目指す理想の児童像と合致している。

OECD(2020)が提唱する「Education 2030 プロジェクト」では、教育の幅広い目標を支えるとともに、個人と集団のウェルビーイングに向けた方向性を示している。その中には、「見通し・行動（学び）・振り返り（AAR）サイクル」が記されている。これは、学習者が継続的に自らの思考を改善し、ウェルビーイングに向かって意図的に、また責任を持って行動するための反復的な学習プロセスとされている。

本学級の児童の様子を見ていると、学ぶことに対して受動的な児童が多い。教師からの指示を待って行動している様子が見られる。そのため、単元を通して、本時に解決すべき課題を把握することが十分にできていないことが原因で、本時の学びに見通しをもつことが困難な児童が多い。また、本時にどのような課題を解決し、次に何を考えればよいかについて、振り返ることができていないことが原因で、本時で学んだことを次時以降の学びへつなぐことが難しい児童が多い。

学習指導要領解説算数編（2017）では、中央教育審議会答申で示された算数・数学の問題発見・解決の過程が記されている。その過程を基に、本研究では、単元の第1時に日常生活や社会の事象から、数学的な見方・考え方を働かせることを通して、解決すべき複数の課題を明らかにする。第2時以降では、第1時で見付けた一つ一つの課題を解決するために、本時の学びの見通しをもたせるようにしようと考えた。また、授業の終末では、第1時で出た複数の課題の1つを解決することができたか振り返らせることで、次時ではどの課題の解決を目指すか考え、次の学びに向かうことができるようにしたいと考えた。

以上のことから、研究主題を設定した。本研究における「学びをつなぐ児童」とは、「学びに見通しをもち、振り返りながら学び続ける児童」のことである。本研究では、単元の学習を進めていく中で、AARサイクルを循環させ、「学びに見通しをもつ工夫」と「振り返りながら学び続ける工夫」の二つの手立てを講じることで研究主題に迫ることとする。以下の図は本研究の研究構想図である。



2 研究の内容

(1) 対象児童 4年生 27人

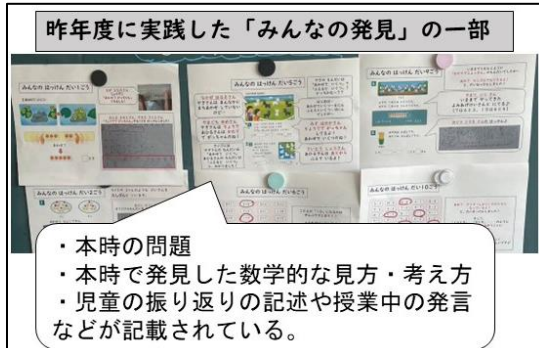
(2) 研究の手立て

手立て① 学びに見通しをもつ工夫

第1時に日常生活や社会の現象から学びを通して解決すべき複数の課題を明らかにする「困ったタイム（単元全体）」を設ける。第2時以降、本時の問題把握後、本時の課題を明らかにする「困ったタイム（本時）」を設ける。「困ったタイム」では、「困っていることを全員で共有しよう」と投げ掛け、数学的な見方・考え方を働かせることを通して、解決すべき課題を明らかにして、学びに見通しをもつことができるようにする。

手立て② 振り返りながら学び続ける工夫

毎時間の終末に「みんなの発見」を学級全体で作成する。（右図参照）「今日の学びを通して、見付けた『みんなの発見』は何か」と発問することで、児童から「〇〇を使ったらできた」と、本時の学びを価値付けできるようにする。そして、本時の問題を解決し、第1時で出た複数の課題を解決することができたか単元全体の振り返りを行うことで、次時以降の学びに向かうことができるようにする。



(3) 検証方法

検証① 学びに見通しをもつ工夫

単元全体の課題を明らかにする「困ったタイム」と本時の課題を明らかにする「困ったタイム」を設け、学びに見通しをもつことができたか、児童の活動の様子やノートへの記述からつかむ。

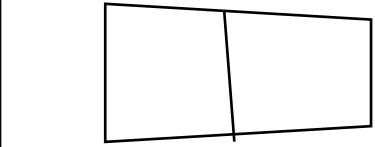
検証② 振り返りながら学び続ける工夫

「〇〇を使ったらできた」と本時の学びを価値付けて「みんなの発見」を作成し、次時以降の学びに向かうことができたか、児童の活動の様子やノートへの記述からつかむ。また、単元末に第1時の課題を解決することができたかも検証する。

3 実践例

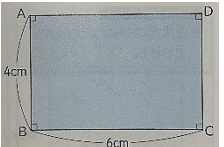
(1) 単元 「垂直・平行と四角形」（全14時間）

(2) 第1時の様子

主な教師の働き掛け・学級全体の様子	主な児童の反応
【手立て①】 学びに見通しをもつ工夫 学級でドッジボールをしました。 	困ったタイム（単元全体） C：あれ？ コートが同じじゃないよ。 C：直線も斜めになっているし。 C：角が直角になっていないからじゃないかな。 C：どうしたら直角になる線が描けるのだろう。 C：どうしたら向かい合う線が真つすぐになる線を描けるのだろう。 C：どうしたらきれいなコートか描けるのだろう。

(3) 第4時の様子

本時の目標：長方形や正方形の作図の仕方を考えることができるようにする。

主な教師の働き掛け	主な児童の反応
【手立て①】 学びに見通しをもつ工夫 問題 右のような長方形をかきましょう。 	困ったタイム（本時） C：垂直と平行ってどうやって描くんだっけ。 C：垂直は三角定規を「ヨット法」にして描いたよね。 C：そうそう！平行は「エレベーター法」にして描いたのを思い出したよ。 C：うん！三角定規をうまく使ったら描けると思ふな。
【手立て②】 振り返りながら学び続ける工夫 T：今日の学習を通して、見付けた「みんなの発見」は何かな。 T：ドッジボールのコートをよりきれいに描くことができそうかな。	C：「ヨット法」や「エレベーター法」を使って、垂直と平行を描いたら、うまくできたよ。 C：角が全て直角になっていることや、向かい合う辺の長さが等しいことを使うとできるよ。 C：うん！もう一度、みんなでドッジボールのコートを描いてみたいな。

〈参考・引用文献等〉

名古屋市教育局『ナゴヤ学びのコンパス』（2023）OECD『Education 2030 プロジェクト』（2020）
 文部科学省『小学校学習指導要領解説算数編』（2017）