

学びを生かし、根拠を明確にして話し合う活動を通して、思考を深める子どもの育成 ～第2学年算数科「かけ算」の実践を通して～

十日町市立東小学校
教諭 桑原 洋文

I 授業改善の視点

当校の平成27年度学習指導改善調査の結果を分析すると、「資料を読み取り活用する力」、「自分の立場や理由、根拠を明確にして記述する力」、「計算方法や立式の意味を言葉で説明する力」に課題があることが分かった。

そこで、既習事項を生かしながら根拠を明確にして話し合う活動を通して、思考を深める子どもの育成を目指し、2年生算数科「かけ算」において授業改善を行った。なお、2年生算数科における思考を深める姿とは、自分の考えと友達のことを比較し、共通点や相違点を考えながら、自分の考えに自信をもったり、自分の考えに追記したりする姿である。

II 授業改善の方策

「かけ算(2)」を指導するにあたり、以下の手立てを用いた。

- ① 同数ずつまとめて数える方法(2とびや5とび)や「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」に着目して乗法の式に表せるよう、掲示や言葉かけ、導入の課題を工夫する。
【学びを生かす】
- ② 考える時間を十分に確保するとともに、「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」などの算数用語を取り入れさせたり、絵や図、ブロックなどの具体物や、式を用いて説明させたりする。【根拠を明確にする】
- ③ 自分の考えを伝えたり、友達のことを聞いたりするために、ペア活動や全体交流の場を設ける。【話し合う】

III 実践(2年生算数「かけ算(2)」本時 12時間/全14時間)

「II 授業改善の方策」を受け1単位時間における手立てを以下のように設定し実践を行った。

- 1 前時までの学びを想起できるよう既習事項を掲示しておくとともに、「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」に着目して乗法の式で表せる課題を用意し確認をする。【学びを生かす】

導入において、本の冊数を求める課題を提示した。乗法の式を簡単に求めることができた。また、「なぜ 3×6 ではだめなのか」と問うことで、「1箱に本が6冊あるから」と、1つ分の大きさに注目する発言を引き出すことができた。



〔導入の課題〕

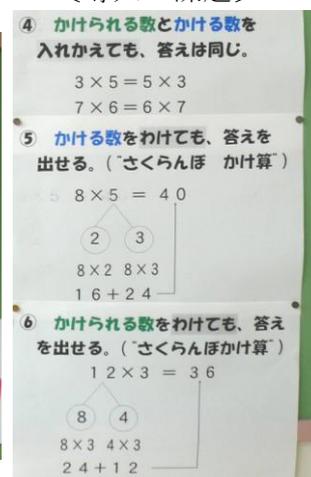
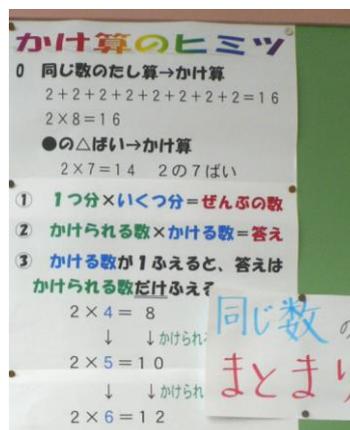
- 2 「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全部の数」などの算数用語を取り入れて考えの根拠を書くためのワークシートを活用する。

意見交流のために、式と説明の言葉を分ける。また、思考の変化が分かるように、付け足しや変更をするときに、ペンの色を変えるようにする。

【根拠を明確にする】

ワークシートを2つ用意した。一つ目は、全部の数を求める説明の言葉が書いてあり、穴埋め式になっているもの。もう一つは、説明の言葉の記入部分が空白になっているものである。

導入後、課題を提示した。まずは一つ目のワークシートを使い、全員で説明の仕方の共通



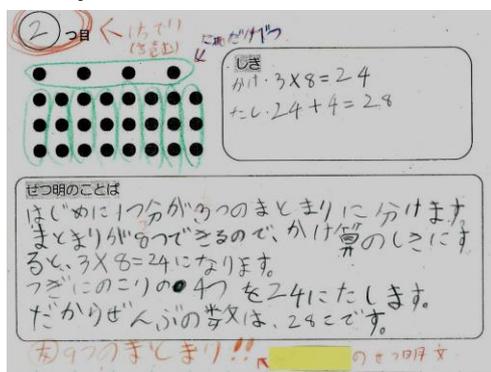
理解を図った。その後、ワークシートを選択してよいことにし、様々な方法で全部の数を求める活動に取りかかった。

児童は自分の能力に応じて、ワークシートを選択して課題に取り組んだ。穴埋め式ワークシートについては、説明の言葉がかけ算九九と加法を用いることを前提に作成したため、 $8 \times 4 = 32$ $32 - 4 = 28$ などの減法の考え方に対応できず、空白式ワークシートへの記入が難しい児童にとって、混乱を招くことになった。

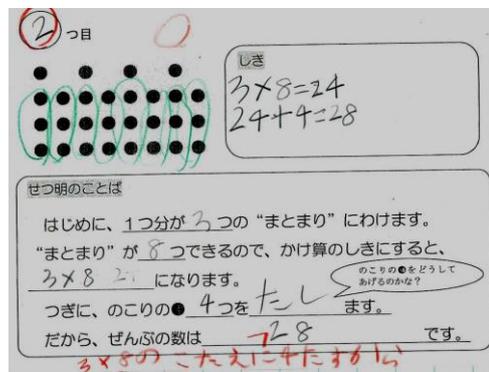
3 自分の考えを伝えたり、友達の考えを聞いたりするために、ペア活動や全体交流の場を設ける。考えを確かなものにし、変化を促したりするために、ペアから不特定の児童へ交流が広がるように自由な関わり合いを行う。【話し合う】

課題への取組後、交流を行った。A児は、B児が考えた「 $9 \times 3 = 27$ $27 + 1 = 28$ 」の説明を聞き、自分のノートに「 $\textcircled{9}$ つのまとまり！B児の説明文」と記入した。交流を通して、新たな数学的な見方を身に付けた。

また、C児は、D児との交流を通して、ワークシートに「 3×8 の答えに4をたすから(28)」と付け加えた。



〔A児のワークシート〕



〔C児のワークシート〕

IV 成果と課題

1 手立て1について

導入を短時間で済ませることができた。「かけ算のヒミツ」を掲示し、常に振り返らせていたことが大きい。

2 手立て2について

ワークシートを2種類用意したことで、子どもが自分の能力に応じて課題に取り組むことができた。また、穴埋め式のワークシートを活用しながら別のまとまりを作り、解法を記述する子どもの姿が見られた。

しかし、穴埋め式のワークシートは、子どもの思考の広がりや妨げる可能性もあることが分かった。子どもの能力差を考慮したり、子どもが思考を表現することができるワークシートの選択を手助けしたりするなど、一人一人の子どもの学習進度を見取り、実態に応じた支援を今後も継続していきたい。

3 手立て3について

A児とC児の姿から、新たな見方を獲得したり、自分に足りない説明を追記したりするには、子どもが友達の考えはどうなんだろう、考えを聞いてみたいと思える課題の設定や、「Eさんと交流してみよう」と意図的に交流ペアを設定していく教師の働きかけが必要である。

子どもが自分の言葉で語る時間が増えていくことで、聞き手も学習に集中するようになった。そして、友達と共に高まり合いながら学習していこうとする雰囲気や教室に醸成されていった。今後も、目的を明確にした交流の時間の確保と同時に交流の質の向上（友達の考えとつないで考える。問い返す。要約するなど）にもこだわっていきたい。