

【算数科授業（低学年）の実践】

(1) 単元名 のこりはいくつ ちがいはいくつ （1学年6月）

(2) 本時のねらい

0を含む減法計算の仕方を既習事項を基に、算数ブロックや絵、図、言葉などの算数的活動を通して、考えることができる。

(3) 活用に視点を当てた「考え、表現させる授業」の改善・充実

①次のような既習事項の活用の工夫を行ったことは、習ったことを使って自分の考えをもつために有効であったか。

- ・前時までの学習内容を教室内に掲示したり、各自のノートで振り返らせたりする活動を行う。
- ・既習事項を確認することで、課題解決の見通しがもてる活動を行う。

②次のように考えを広げたり深めたりする工夫を行ったことは、よりよい考えが分かり、自分の考えをもつために有効であったか。

- ・ペア学習や全体発表の場で、0を含む減法計算の仕方を算数的活動を通して伝え合ったり、指サインを用いたりしながら比較・検討する活動を行う。

(4) 授業の様子

①既習事項の活用の工夫

この授業で活用できる既習事項

○求残の場合の減法の意味と式の表し方

問題を把握し、解決方法の見通しを立てる場面で、既習の求残の場合の減法の場合を振り返らせ、その意味と式の表し方について確認する活動を行った。教室内に掲示されている（図1）、これまでの計算の意味や計算の仕方から算数的活動を通して、本時の課題も考えられることを意識づけすることができた（図2）。

また、前時までの学習と本時の学習課題を比較させる場面では、具体物（いちごの模型や皿）を提示（図3）しながら、異なる点は、「1こも食べないは、0こ食べたと同じ。」という0を含む減法計算であることを全員で確認し、課題解決への共通の見通しがもてた。

自力解決の場面では、ワークシートを活用し、 $3-0$ の計算の仕方を算数ブロックや絵、図、言葉などの算数的活動を通して、自分の考えをまとめる活動を行った。図や言葉でうまく表現できなかつたり、考えの途中でとまどっていたりする児童には、自分のノートをもう一度見るように助言し（図4）、「りんごが5こありました。2こ食べました。のこりは、なんこでしょうか。（求残： $5-2$ ）」の既習事項を振り返らせ、自己解決の支援を行った。

それにより、全員の児童が自分の考えをもつことができていた。

②考えを広げたり、深めたりする工夫

自分の考えを全員が伝え合うことができるように、ペア学習を取り入れた。そして、相手の考えを聞くだけでなく、自分と同じ考えなのか、似ている考えなのか、自分の考えとは全く違った新しい考えなのかを比較しながら意識づけて聞き合えるように、指サインの活用も図った。指サイン（図5）や伝え合いができたペアは、各自のワークシート（図6）のハートマークに色塗りし、達成感や充実感を味わっていた。



【図1 既習の計算の仕方等の教室掲示物】



【図2 既習の学習を全員で確認】

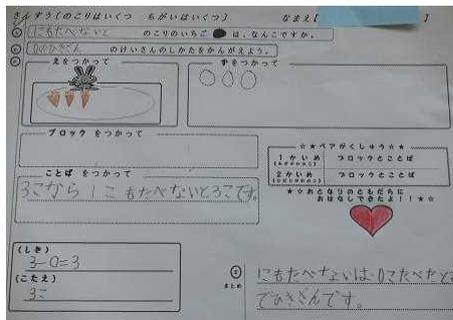


【図3 具体物で本時の課題を提示】

全体発表の場では、算数ブロックや絵、図を使って、0の減法の計算の仕方の考え方を発表するたびに、「いいね。」「同じだね。」の指サイン（図7）で自分の思いを伝えていた。最後の学習のまとめになる言葉の発表では、「1こも食べないは、ひき算です。」という児童の考えに、「1こも食べないは、0こ食べたと同じで、ひき算をつかいます。」という他の児童の言葉も付け足され、本時のねらいにつながるまとめになっていた。



【図5 指サインの掲示物】



【図6 児童のワークシート】



【図4 自分のノートで既習事項を確認】



【図7 指サインの活用】

(5) 成果と課題

①既習事項の活用の工夫について

既習事項の求差の場合の減法計算の仕方を教室内の掲示物や各自のノートで確認したことで、全員の児童が0を含む減法計算の意味や式の表し方を算数的活動（算数ブロックや絵、図、言葉）（図8）を通して考えることができた。このことから、既習事項の振り返りは、課題解決の見通しや前時までの学習と本時の学習との異なる点を明確にできることにもつながり、習ったことなどを使って、自分の考えをもつために有効であったと言える。

②考えを広げたり、深めたりする工夫について

ペア学習（図9）を取り入れたことで、児童全員が自分の考えを伝えることができた。また、相手の考えに対して、必ず指サインや言葉（「いいね。」「同じだね。」「なるほど。」「いい考えだね。」など）で、自分の思いをかえすこともできた。そして、本時のまとめでは、表れてほしい児童の意識につながるような考えも出された。このことから、ペア学習や全体発表の場で計算の仕方を算数的活動を通して、伝え合ったり、指サインを用いたりしたことは、友達の考えのよさに触れながら、よりよい考えが分かることに有効であったと言える。

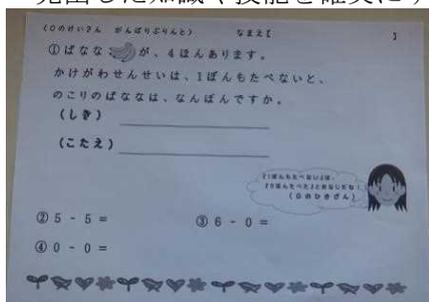
しかし、本時のまとめの適用問題では、チャレンジ1〈0のけいさんがんぱりプリント〉（図10）からチャレンジ2〈0のけいさん『さんすうは・か・せプリント』〉（図11）の2枚に全員の児童が進めたが、「1こも食べない。（4-0）」は、理解できていても、「駐車場から1台も出ない。（7-0）」につまずいている児童もいたことから、比較・検討してよりよい考え方は、分かったが、見出した知識や技能を確実にするところが弱かったと考える。



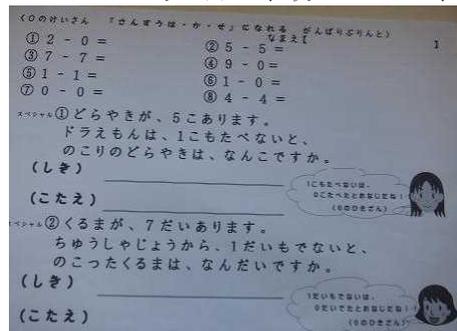
【図8 算数的活動】



【図9 ペア学習での伝え合い】



【図10 適用問題①】



【図11 適用問題②】