

南陽小 大橋 翔
上名古屋小 木村 正義

伊勝小 松尾 徳人
村雲小 小林 篤史

道徳小 今井 昇吾
矢田小 上山 英里香

数学的に考える力の育成

-2年「たし算と ひき算の ひっ算(2)」の指導を通して-

1 単元の目標

3位数の加減計算について、(3位数)±(2位数)の筆算の仕方を考えたり説明したりすることを通して、計算や十進法位取り記数法の理解を深め、繰り上がりや繰り下がりのある筆算ができるようにするとともに、生活や学習に活用しようとする態度を養うことができるようにする。

2 単元を通して目指す児童の姿(第1時、第2～9時、第10時での児童の姿)

第1時(導入)に、遠足のおやつ300円分を買う場面から、既習である(2位数)±(2位数)の筆算を活用しても計算ができない場面に直面する。その際、「十の位に繰り上がりがある」「3つ以上のお菓子の金額を足す筆算の方法を考えたい」「300から引き算する筆算の方法が分かればなあ」などと、本単元で解決したいことを見付ける。

そして、数学的な見方・考え方を働かせながら第2時～第9時の学習を進めることで、「繰り上がり」が2回あるときも1回のときと同じ」「3つの数の筆算も2つの数の筆算と同じ」「300から引く筆算は百の位から順に繰り下げればよい」などと、解決の結果を統合する。

第10時(終末)には、遠足のおやつ300円分を買うことについて、学んだことを振り返りながら、(3位数)+(2位数)や3つの数の筆算、300から引く筆算を活用しながら解決することができる。さらに、「他のお菓子を選んだ場合でも考えてみたい」「400円分でも考えてみたい」のように、日常の場面で活用することができる児童。

3 手立て

【手立て①】未習の問題につながる条件付きの日常場面の設定

第1時(導入)に、遠足のおやつ300円分を買う場面を設定する。その際、100円以上するお菓子を含めた6種類から複数選択して考えさせることで、(3位数)±(2位数)や3つの数の筆算の仕方を考える必要があり、既習の筆算(2位数)±(2位数)では、解決が難しいという経験をするようにする。そして、「困っていることは何ですか」と問い掛けることで、「十の位に繰り上がりがある」「3つ以上のお菓子の金額を足す筆算の方法を考えたい」「300から引き算する筆算の方法が分かればなあ」などと、本単元で解決したいことを見付けることができるようにする。

【手立て②】学級で一つに練り上げた振り返りシートの活用

第2時以降、本時の問題を解決した後、「今日の使える! (問題の解決につながった数学的な見方・考え方) は何かな?」と投げ掛け、各自の「今日の使える! シート(次ページ参照)」に記述させる。その後、児童から出た数学的な見方・考え方を学級で一つにまとめた「今日の使える! シート」と、本単元や関連のある既習の単元で作成したシートを「同じ言葉が出てきているか」といった視点で比較させることで、解決した結果を統合することができるようにする。

単元計画

【第1時】(手立て①)

日常の場面 遠足のおやつ300円分を買う場面を設定し、6種類のお菓子を提示する。

いえの ちかくの おみせで えんそくの おやつを かいます。
下の 6つの おかしの中から かうものを かんがえましょう。



98 円



38 円



168 円



12 円



72 円



54 円

※ 日常生活に即するために実際に売られている値段に設定。



私はドーナツとクッキーを買いたいな。



ぼくはラムネとチョコレートとアメを買いたいな。
いくらまで買ってよいのかな。

どのお菓子を買いたいですか。



※ 「300円まで買ってよい」という条件を伝える。



十の位に繰り上がりがあって困る。

困っていることは何ですか。



3つ以上のお菓子の金額を足す筆算の方法を考えたい。



300 から引き算する筆算の方法が分かればなあ。

【第3時】(手立て②)

問題 あめと クッキーと ドーナツを
買うと 何円になりますか。

36円

58円

97円

※ 今日の使える！シートに解決した結果を統合していく。

今日の使える！は何かな？今日の使える！シートにまとめましょう。



36 + 58 + 97 のような3つの数の筆算も繰り上がりを使えば計算することができた。



繰り上げるときは、10や100のまとまりに注目して考えるとよかった。

※ その後、児童から出た数学的な見方・考え方を学級で一つの「今日の使える！シート」として、まとめていく。



結局3つの数の筆算でも、10や100のまとまりができたなら繰り上げて計算することが大事です。(学級でまとめた大事な考え方)

では、今日の使える！と前時までの今日の使える！で同じ言葉は出てきていますか。



「10や100のまとまり」がよく出てきます！

【第4時】(小単元「たし算」の終末)

第1時の問題を振り返らせる。

今のみんななら、最初の問題(第1時)を解決できるかな？



今なら、自分が選んだお菓子の値段をたし算の筆算で計算できそう。



でも、引き算の筆算ではまだできないな。



3桁から引く引き算の筆算の仕方も考えてみたい！

① 54 + 72 126 第1時の今日の使える！ 100のまとまりができたなら十のくらいに1くりあげる。	② 65 + 78 143 第2時の今日の使える！ 10のまとまりができたなら十のくらいに1くりあげて100のまとまりができたなら百のくらいに1くりあげる。
③ 36 58 + 97 191 第3時の今日の使える！ 10のまとまりができたなら十のくらいに1くりあげて100のまとまりができたなら百のくらいに1くりあげる。	前時までの今日の使える！を比較し、同じような考え方を使って解決できたら、その都度シールを貼っていく。

【学級で一つにまとめた今日の使える！シート】

※ 第5時以降も手立て②を同様に講じていき、解決した結果を統合していく。

【第10時】(単元の終末)

(今日の使える！シートの提示後) 筆算の学習で学んできた「今日の使える！」を見て、どんなことが大事だと思いますか？



「10や100のまとまり」が何回も出てきたのでこれが大事だと思います。

では、その「今日の使える！」を使って、最初の問題を解決してみましょう。



学んだことを使えば、数が大きい足し算や引き算の筆算で解決することができた！



他のお菓子を選んだ場合でも考えてみたい！



400円分でも考えてみたい！