

**効果倍増**  
わたしの教材活用術

# 「らくらくノート」を 活かした「補数1計算」で、 目指せ100%

愛知県知多郡阿久比町立英比小学校教諭 石本 憲司

## 1 はじめに

年度始めに行う教材選定会では、各社発行の教材が山のように集められます。その中で1年生担任全員の目を引いたのが「らくらくノート」とセットになっていた新学社の「くりかえし計算ドリル」でした。

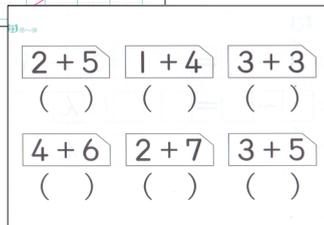
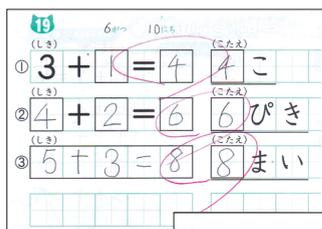


1年生の場合、計算ドリルは初めは全て書き込み式です。ドリルに色を塗ったり、数を書いたりして楽しく学習が進んでいきます。ところが、「たしざん」の学習から様子が一变します。ドリルに書き込んでしまうだけならさほどの問題はないのですが、それでは1回しか練習できなくなってしまいます。2回以上練習させようと思うと、どうしてもノートに書かせることになります。ここで大きな壁があるのです。

- ・文章題に対しては「しき」と「こたえ（含む助数詞）」の意味とともにノートへの書き方の指導が必要です。
- ・計算練習ではノートの書き方の指導以外にも10までの数しか習っていない子ども

もたちに⑪～⑳の意味と書き方を教えなくてはなりません。

- ・1学期用の23の⑨～⑮のように、計算カードが表示されていて下に答えを書くような問題を、ノートで表現することは不可能です。そのために2回目の練習を断念しなくてはなりません。



これらのことを1度に解決してくれるのが「らくらくノート」でした。文章題の学習では、教科書学習を後に回して、このドリルで先に学習することで「しき」の意味や書き方、「こたえ」と「助数詞」の書き方などの指導をスムーズに行うことができます。実際の授業でも、教科書の問題をノートに書くときには、「らくらくノート」の書き方を参考にさせました。そのおかげで、「たしざん」や「ひきざん」の学習をととてもスムーズに行うことができました。このことが、実は今年からとても重要なことなのです。

## 2 時間が足りなくなっていく

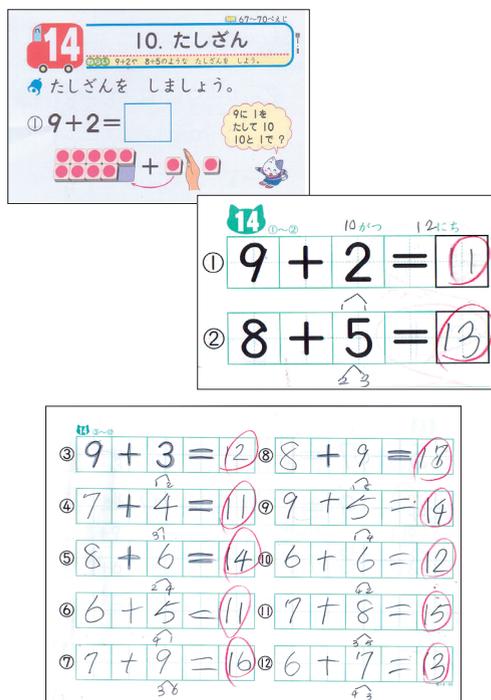
指導要領が大きく変わっていく今、1年生の担任は大きな変革を迫られていると思われます。それは、教科内容の増加であり、教科書のページ数の増加です。1年生はこれまで、他の学年に比べれば時間数的にはゆとりがありました。そのゆとりの部分で、1年生の担任は、できない子に個別指導をし、落ちこぼれの出ないように配慮をしてきました。ところが、22年度には総時間数が増えたわけではないのに、移行追加単元を学習することになりました。この時点ですでにゆとりはなくなってしまいました。その上で新しい教科書はページ数が大幅に増え、その対応にも追われることになりそうです。かといって、1年生の担任としてできていない子を置いていくわけにもいきません。基礎学力を確実に身に付けさせてほしいという保護者の希望にも応えなくてはなりません。

そこで、今回は1年生の算数の中で最も指導が難しいと思われる2学期の「繰り上がりのある足し算」と「繰り下がりのある引き算」の学習で、「らくらくノート」のマス目を活かした「補数1計算」を使い、テストで100%正解を目指すことにしました。

## 3 「たしざん」の補数1計算

単元名は「たしざん」ですが、内容は「繰り上がりのある足し算」です。この学習は、通常具体物や半具体物である数図ブロックを使って操作させながら学習を進めていきます。下左の図は「くりかえし計算ドリル」の14で、

数図ブロックを手で操作するときの様子が描かれています。



この場合、子どもたちが唱えるのは、「2を1と1に分けて、9と1で10、10にのこりの1をたして11。」

です。この方法をノートに表現する場合、後ろの数をサクランボのように枝分かれをさせた先に「二つに分けた数を書く」ことが必要です。目の前の数図ブロックの操作とノートの書き方を一致させないと子どもたちが混乱してしまうからです。この二つに分けた数を書くときに、この「らくらくノート」は威力を発揮します。①と②の間に隙間が空いているからです。この隙間は、普通のノートではあり得ません。

この第1時の指導はこのままでよいと思います。手で操作をしながら目で見、口で唱えながら学習が進んでいくからです。ただし、このままでは計算そのものに時間がかかりすぎてしまいます。また、これまでの経験から、

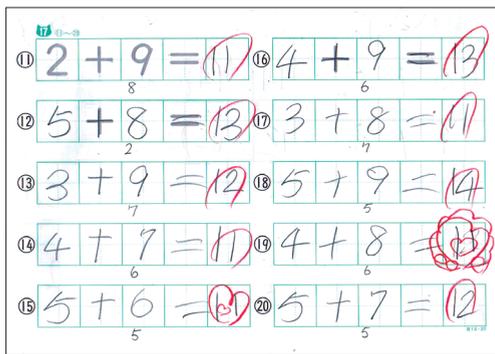
二つに分けた数を書いていると、なかなか「足し算九九」に移行できず、計算スピードが上がらないのです。これを打開するために、第2時から、10の補数のほうだけを書かせることにしました。そのために、唱え方も変えることにしました。下の問題の⑪を例にすると、

「9を8と1に分けて、2と8で10、10にのこりの1をたして11。」

であったものが、

「2に8をたして10、9ひく8は1だから11。」

となります。



唱える時間も短くなりましたが、それ以上に書く手間が減ったことで、計算のスピードが格段にアップしました。そして第4時から、補数なしで計算できる子には補数を書かなくてもよいことにしました。その後、ドリルは家庭学習となりましたが、「らくらくノート」のおかげで、スムーズに行うことができました。

第6～7時は、プリント学習を行いました。1枚あたり25問ずつのプリントを前に用意し、解答は廊下に貼っておいて自分で○つけをし、間違えたらその問題だけをやり直して担任に見せる。補数は書いても書かなくてもよい。全問正解したら次のプリントに挑戦す

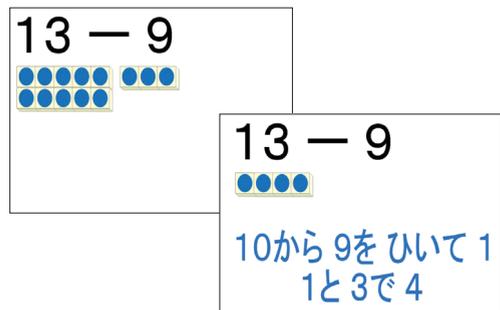
るという方法で行いました。時間は45分間でした。第6時は、一人あたり平均82.1問をこなしました。第7時は、一人あたり平均198.4問をこなしました。

第8時はテストを行いました。今回の試みは、このテストの左側にある「表現・処理」領域の正答率を100%にすることを目指していました。結果は、一人の子が1問を間違えてしまい、99.8%の正答率となりました。少し残念ではありましたが、自分としては満足できる数字でした。子どもたちは計算に自信をもてたようです。



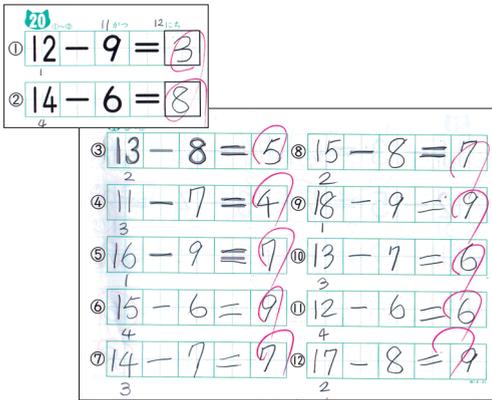
#### 4 「ひきざん」の補数1計算

第1時は、自作教材を使って、「繰り下がり引き算」の解法を話し合いで見つけて決定するという学習を行いました。ですから、ここでは「らくらくノート」は使っていません。

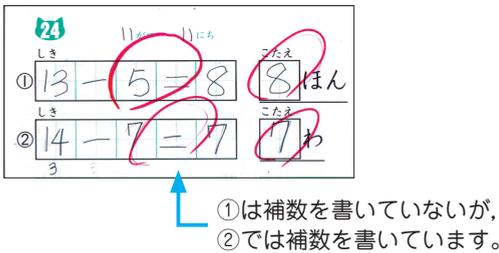


第2時から「らくらくノート」を使って学習を始めました。子どもたちが唱えている、「10から9をひいて1。」

の「10-9の答え」ですが、元はと言えば「9の補数」だった「1」を12の下に書かせます。あとはひと桁の足し算ですから、簡単に答えが出ます。



今回も第4時までには補数を書かせましたが、第5時以降は自由にしました。すると、答えに詰まってしまったときに、思い出すために補数を書く子が何人かいました。

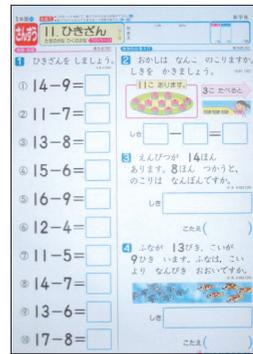


第6～7時は、足し算の時と同様にプリント学習を行いました。やり方も同じです。結果は、第6時は、一人あたり平均185.9問をこなしました。第7時は、一人あたり平均238.7問をこなしました。中には45分間で400問以上をこなした強者もいました。

第8～9時は場面に応じて足し算か引き算かを判断して立式する学習を行いました。

第10時はテストです。前回同様、新学社

のテストを使いました。結果は全員が満点で、やっと100%を達成することができました。



## 5 終わりに

1年生で「らくらくノート」を取り入れたことは、とても効果があったと言えます。1学期はノートの書き方を指導する際に混乱することがありませんでした。2学期は、マスとマスの間隙を利用した「補数1計算」によって、多くの子どもたちが計算が速く正確になり、計算に自信をもつことができました。

余談かもしれませんが、「らくらくノート」の後ろの方には、1ページで10問ずつ計算練習ができるようになっています。1学期には、「復習の時間」に計算練習に取り組みせました。ノートを全て使い切った子は、最後にドリルに直接答えを書きこんで、「くりかえし計算ドリル」を終えることにしました。

(22年度までの教材を使った実践例です。)

