

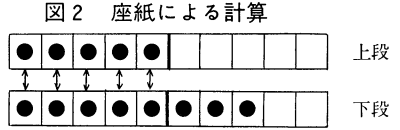
写真3 座紙におはじきを載せて考える

答えは、下段のおはじきの右端を見るようにさせた。また、減法の計算で、違い(求差)を求めさせる場合には、図2のようにさせた。

例えば、5と8の違いを求めさせるには、一対一の対応をさせ、対応できない数を答えとさせた。

○数図計算尺
写真4のようなABC尺の移動できる数図の計算尺を自作し、教師用として用いた。

また、児童にも説明させる場合にも用いた。



指導過程

段階	学習活動・内容	時間	流れ図	提示	指導上の留意点(○)と評価(●)
復習	1 既習事項の復習をする (1) 「○は10といくつ」の練習 (2) 10以内の数の合成分解の練習	8	はじめ ① 復習 ② 確かめ 90% 問題提示 補	カード アンサーポール 問題を書いた別紙	○本時の前提条件である10以内の数の合成分解などをしっかりと練習させる ●10の補数を見つけ出すことができるか ○いままでと違うたし算で繰り上がりのあるたし算であることをつかませる
目あては握	2 本時の学習の目あてをとらえる (1) 問題を読む (2) 加法を用いることを知る	2	目あてをつかむ 確かめ 90% 予想 補	アンサーポール TP ₁ TP ₂	○2枚の座紙の上に、おはじきを2列に並べて置き、ずらす操作をして「10といくつ」と考えれば求められることを気づかせる ○おはじきは、同じ色の赤を使用させる
予想	3 1位数に1位数をたして、繰り上がりのある加法計算の方法を調べる (1) 式を立て、計算方法を考える (2) 2枚の座紙の上に、おはじきを赤8こ、赤5こを取り出して並べる (3) 座紙をずらしておはじきを「10といくつ」に見えるように操作する (4) 計算方法を数図や言葉で表現する (5) 計算方法を確かめ答えを書く	15	操作 個 ① 数図や言葉で表現 ② ③ 確かめ 80% 練習問題提示	プリント 座紙 おはじき アンサーポール	●10に対する補数とほかの数に分解できたか ●補数を被加数にたして「10といくつ」と、とらえることができたか
検証	4 類似問題の9+7を計算する (1) 座紙とおはじきを使って操作する (2) 計算方法と答えを発表する	10	④ 演習 発表 確かめ 80% 個	座紙 おはじき 数図計算尺 アンサーポール	○数図計算尺を用いて、操作しながら発表させる ●繰り上がりのある加法計算が具体物を使って操作できたか ○次時は、具体物を使わないで計算練習をすることを知らせる
練習	5 本時の学習についてのまとめをする	8	本時のまとめ 確かめ 80% 補	プリント TP ₃	
課題意識	6 次時の学習について話し合う	2	次時の学習 おわり	アンサーポール	

例えば、 $8+10$ は、写真4のようにB尺を移動させ、「10といくつ」を座紙と同じようにして見つけ出させた。

○抜き取り式合成分解箱 (略)

○抜き取り式加法及び減法の計算箱 (略)

○加法及び減法の九九表
表2は、加法九九の表であるが、

これは、一位数に一位数を加えるいろいろな型の指導が全部終わるところで、系列的にまとめたものである。

この表2は、一定期間だけ掲示し、授業に利用したり、小さな表に印刷し、よく定着しない児童に持たせたりして使用させた。

〔教育機器〕

主に使用した教育機器はOHPであり、自作して授業に活用したTPは三十四枚である。

次に、その自作TPと保管のしかたなどについて述べる。

○自作TPの一例
・加法減法の計算方法説明TP
写真5のTPは、これ一枚あれば、(一位数) + (一位数) の繰り