

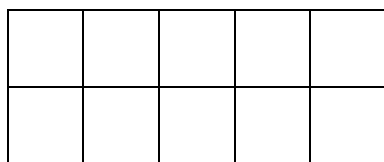
主に指導する教科・領域 算 数

実 態	目 標	
10 までの数字を読んで書くことができる。指差しをしながら物を数えようとすることはできるが、5 以上の数になると数え間違いをすることがある。目と手の協応動作に未熟な面がある。	長 期	具体物の操作を通して繰り上がりのある 1 位数の和を求めることができる。
	短 期	具体物の操作を通して繰り上がりのない 1 位数の和を求めることができる。
	手 だ て ・ おはじきと 5 列 2 行の枠のおはじき板を使用する。 ・ 子供の思考を安定させるために、課題提示の言葉を同一にする。 ・ 正答率が上がるまで繰り返し行う。	

< 実 践 事 例 > 単元「たし算をしよう」(児童 E)

<数字の数だけおはじきをおきましょう>

- ① Eの前で一つの1位数の数字を示して、その数だけおはじき板におはじきを置いて見せた(おはじき板は、5列2行で枠をかいて、一目で量が判断しやすくする)。



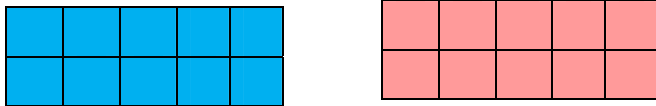
- ② 次にEがおはじきを置くことにした。このとき教師は、提示する数字を読み上げず、「この数字の数だけ、おはじきを置きましょう」と伝える。教師が数字を読み上げてしまうと、Eが聞いた数に反応するため、提示した数字に注目しなくなるためである。
- ③ Eがおはじきを置いたら、教師は指でおはじきを示しながら正しく置けたか確認した。Eはこの課題については、つまづくことなく答えた。10までの数字に対して同様の課題を繰り返し行った。

<おはじきの数の数字をかきましょう>

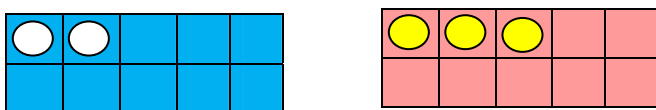
- ④ その次に、この課題の逆を行う。おはじき板に1位数のおはじきを置き、「おはじきは全部で幾つあるか、数字で書きましょう」と問う。Eがおはじきを数えて、その数と同じ数字を紙に書く。この課題を繰り返し行う。しかし、Eは数を数えるときに声とおはじきを指す指がずれてしまい、なかなか正しく数えることができなかった。そのため、途中から教師が指を置いて、Eは数えるだけにすることと、Eが指でおはじきを指しながら教師が声に出しておはじきを数えることにした。これをEの目と手の協応動作の練習にした。しばらくこの取組を続けたら、また、一人でおはじきを指しながら数えるようにし、誤答が続いたら、教師が「おはじきを指す」か「数える」のどちらかを補助した。

<たしてみよう>

- ⑤ この両方向の変換ができるようになったため、この操作を利用しておはじきを使ったたし算に取り組んだ。
- ⑥ まず、おはじき板に5列2行の10ますを2組作った。分かりやすいように一方を青色、もう一方を赤色にした。

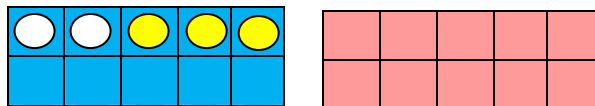


そして、Eに「 $2 + 3 =$ 」の式を書いて示し、教師は「2」を指し、「数字の数だけ青におはじきを置きましょう」と伝えた。Eは、青の意味に少しだけ戸惑ったが、しばらくして理解できた。Eは、おはじきを青の枠に二つ置いた。教師は続けて「3」を指し、「数字の数だけ赤におはじきを置きましょう」と伝えた。今度は、Eは迷わずに赤の枠におはじきを三つ置いた。



<実際に使用したおはじき板>

おはじきが正しく置けたら、次に「たし算しましょう。お引越し」と伝えて、赤の枠のおはじきを、青の枠のおはじきの続きへ移動するように指示をした。Eは、指示のとおりおはじきの移動をした。



その次に、「全部で幾つ（合わせて幾つ）、数えましょう」と伝えて、青の枠にあるおはじきを数えて、その数を答えの欄に書き込んだ。

初めは、Eは、たし算をしているというより、学習したおはじきの操作を正しく行うという気持ちの方が強いようにも見えた。そこで、この課題に繰り返し取り組む中で、単調な作業に終始しないよう、おはじき板をなしにして、数字に注目して問いに答えるようにしたり、おはじきの代わりに指を使ったりしてみた。

Eは、繰り上がりのない1位数のたし算をすべて正しく解答することができるようになった。

評 価	今後の課題
<p>おはじきの操作によって和を求めることができるようになった。繰り返しの学習によって、おはじきを並べた形で、おおむねその数量を理解することもできるようになった。</p>	<p>数式を見て、計算ができるようになるために、具体物を○などの記号に置き換えて、同様の課題に取り組んでいくことが必要と考えられる。</p>