

大項目	たしざん
小項目	10の補数の理解
タイトル (教材名)	10玉そろばん
目的	玉を動かすという動作を通して、10の補数を学ぶ。
教材の概要	10の補数の理解が課題の、児童生徒に有効。
材料	教材① ・木製の玉を10個用意し、5個ずつ同じ色で塗る。
作り方	・紐を用意し、10個の玉を通す。
工夫点など	教材② ・5個ずつ2色のビーズを用意する。
画像	・針金に10個のビーズを通す。
	教材①  教材② 
使用方法 (提示の仕方)	教材①使用方法 ・10玉を左に寄せた状態で渡す。 ・「1、2、・・・。」と数えながら、玉を1個ずつ右に動かすよう促す。 玉を触る、動かす(触覚)と視覚の両方を使って、理解を深める。 ・上記の取り組みが定着してきたら、玉と玉の間に板を挟み、片側が見えない状態で、「2といくつで10？」等と質問する。片側の玉が見えない状態で、頭の中で数を操作できるかどうかを、確かめる。 教材②使用方法 ・玉を動かしながら、「1と9で、10」「2と8で、10」・・・と唱えるよう促す。
その他	【使用した後の変化】 ・実際に玉を動かしながら、数を数えることで、10の補数が理解しやすくなった。 ・数字カードと併用することで、数字を見て、10の補数を答えることができるようになった。

