

○低学年の「数と計算」の領域における問題解決学習におけるストラテジー

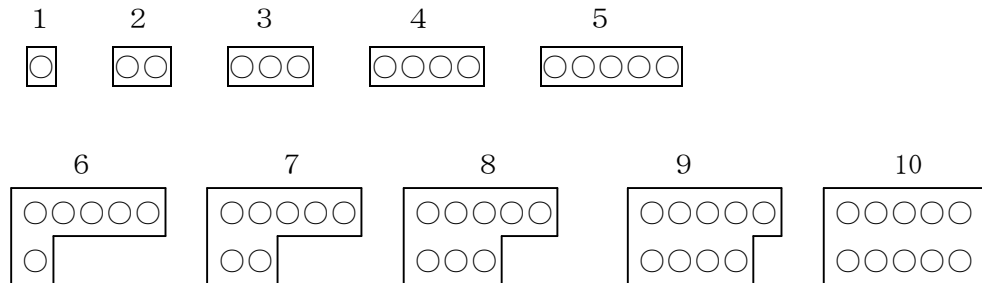
①1年生においては、**数の認知過程**をしっかりと歩ませてやることが大切である。

- ・具体物から半具体物(ブロック)への移行

「ブロックというのは、すごく便利だね。『つもり』とつければ、何にでもかえることができるね。」

「みかんのつもりといえば、ブロックは、みかんにかわるのだね。」

- ・数をブロックのイメージでとらえる。数をブロックの並べた形でとらえる。



- ・頭の中にブロックを思い浮かべて操作をして答えを求めていく。(念頭操作)

※記号化は、指導者側から強要すると失敗する。指導は、あくまでも念頭操作で行う。

「頭にブロックを思い浮かべてやってみよう。」

「まちがえたら、ブロックで実際にやってみよう。」

※1年生における「数」と「式」の指導もブロックから行う。

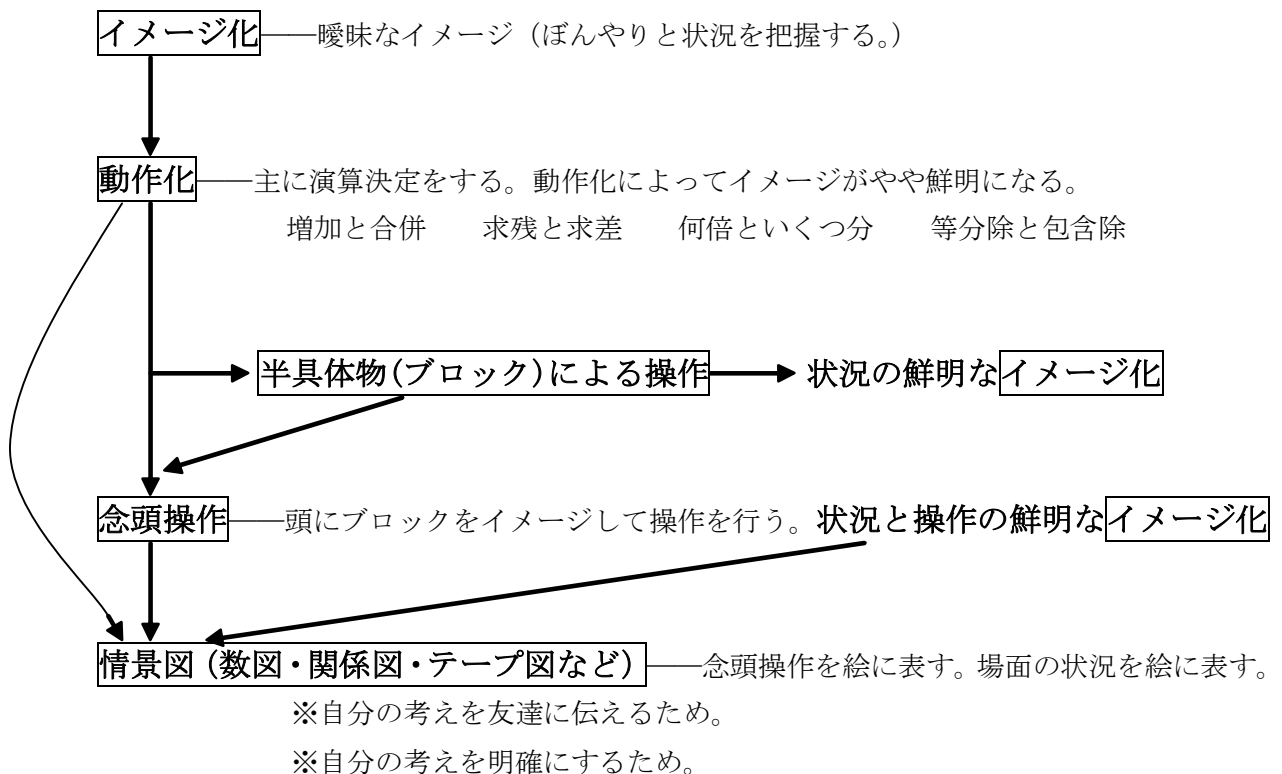
T: みかん3こと2こをあわせると、なんこになるでしょう。

C: ○○○+○○→○○○○○

T: 算数語になおすと、どうなるでしょう。

C:  $3 + 2 = 5$  こたえ5こ

②低学年の「数と計算」の領域における問題解決学習におけるストラテジーのつながり



(注意)

1. イメージ化・動作化・念頭操作・ブロック操作は、一連のもので、別々に指導するものではない。
2. イメージを明確に印象付けるために「物」を修飾することも大切である。  
(例) ケーキ→イチゴののったケーキ→甘いイチゴののったショートケーキ
3. 演算決定は、動作化を中心に行うべきである。「言葉」での演算決定は、あくまでも補助的なもので、「言葉」だけの演算決定は避けるべきである。なぜなら、逆思考の問題が出たとき、立式を間違える子どもが多く出てくる。

(例) 子どもが遊んでいました。6人帰ったので、8人になりました。初めは、何人いたのでしょうか。

「帰ったので」は、ひきざんになる。→「 $8 - 6$ 」と立式をする子どもが出る。