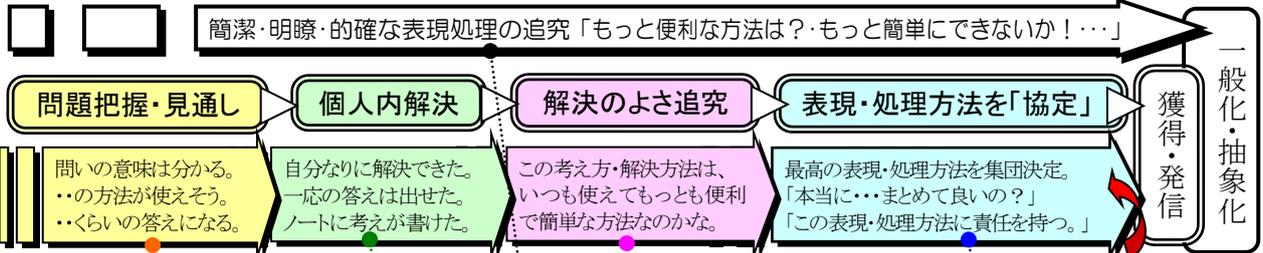


お勧めしたい解決過程・ノート形式

●問題解決過程のモデル

*関連資料：No.1・No.10



●解決過程に対応させたノート

*子どもに算数を創らせる「協定」

単元名	問題	名前	月 日	
【問題構造メモ】	<p>【問題把握・見通し】</p> <p>○提示された問題場面の構造を簡潔にメモする。</p>	<p>【算数の時間に考えること】・・・もっと簡単にできないかな？ もっと便利の方法はないかな？</p> <p>もっと分かり易くできないかな？ もっと正確にできないかな？ もっと早くできないかな？</p> <p>★【これもできるかな】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数を変えてみよう。 形を変えてみよう。 場面を変えてみよう。 <p>★【これとてよ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 前に習ったものと比べてみよう。 <p>★【なぜかという点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 考え方や方法のよさを見つけよう。 	<p>【算数の宝 一まとめ】</p> <p>★★★</p> <p>下</p>	<p>【表現・処理方法を協定】</p> <p>○より、簡潔・明瞭な表現・処理に決定する。</p>
【個人内解決】	<p>○式の意味等を(言語)で表現する。</p> <p><式の理由></p> <p>$2+3=5$ (2と3をあわせるから)</p> <p><答えの意味></p> <p>$2+3=5$ (全体の数)</p> <p><算数のアイディア></p> <p>$2+3=5$ (単位が等しいから数を足せる)</p>	<p>【解決のよさ追究】</p> <p>○1つの解決終了後に★シールを貼りながら【これもできるかな;発展・活用】【これとてよ;統合】【なぜかという点;根拠・数学的思考】等の視点で主体的に追究させる。</p> <p>○上述の追究行為を算数科の関心・意欲・態度ととらえ、タイムリーに評価しながら得点を与える。そして、枠内に正の字で記録する。</p>	<p>関心・意欲・態度のポイント</p>	

①式(考え)を書こう。②式の意味を言葉で書こう。③説明の図をかこう。④説明順番を考え番号をつけよう。⑤友達からの質問を受けよう。・・・さあ、声に出して説明だ!

●考えをつくる・考えをノートにかく手順

- ① 問題をよみ、その場面の数量関係を身体表現(ジェスチャー)する。
- ② 解決に必要な情報のみで、問題構造を簡潔な図(メモ)で表現する。
- ③ 図等を手がかりにして、式(考え方)をかく。
- ④ 式の横に、その説明を言葉で書く。
*説明内容は、◇演算決定の背景(式の理由) ◇答えの意味 ◇算数のアイディア の3点
- ⑤ 他者に説明するための図をかく。
- ⑥ 図や式(言葉)に説明する順番をつける。
- ⑦ 番号順に全員に説明する。

単元名: 分数のわり算 問題: $\frac{2}{5}m^2$ の $\frac{3}{4}dl$ にかう $10L$ は?

【問題構造メモ】

【算数の時間に考えること】・・・もっと簡単にできないかな？ もっと便利の方法はないかな？

もっと分かり易くできないかな？ もっと正確にできないかな？ もっと早くできないかな？

★【これもできるかな】

- 数を変えてみよう。
- 形を変えてみよう。
- 場面を変えてみよう。

★【これとてよ】

- 前に習ったものと比べてみよう。

★【なぜかという点】

- 考え方や方法のよさを見つけよう。

【算数の宝 一まとめ】

★★★

下

【表現・処理方法を協定】

○より、簡潔・明瞭な表現・処理に決定する。

① $\frac{2}{5}m^2 \rightarrow \frac{3}{4}dl$ の数? カエ?

$\square m^2 - 10L$ $\square m - 10L$

② $(m^2) \div (dl) \leftarrow (6m^2) \div 2(10L)$

③ $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = (\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}) = (\frac{3}{4} \times \frac{4}{3})$

(わる数の逆数を両方に)

④ (わる数を1にする)

$= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3}$

(わる数の逆数をかけた形になる)

<児童ノート例>

問題をよく読みなさい・よく考えなさいの指導では、子どもの鉛筆は動かない。