

問題解決能力を高める算数習熟度別少人数指導の改善 — 習熟度に応じた手引きの作成・活用を通して —

長期研修員 金澤 俊男

研究構想図

<児童の実態・課題>

応用問題に弱い傾向がある。→「筋道を立てて考え、根拠を明らかにしながら説明すること」

習熟度別コースのよさを生かした効果的な指導の具現化

問題解決能力の育成

授業改善 習熟度に応じた手引きの作成・活用を通して

習熟度に応じた手引き

補充（じっくり）コース

ねらい <作業的・体験的活動を保障し、解決方法を選び出せるようにする。>

児童の実態 じっくりコースは、既習事項の理解が十分でない児童（レディネステスト等の正答率が5割以下目安）が対象である。人数は少なめが望ましい。

導入

<解決方法の見通しを持てるようにする。>

- ① 既習事項の確認 ・既習事項との違いを確かめる時間を十分とる。
- ② 問題提示 ・必要に応じて、問題の数値や条件をやさくする。
・児童の生活に結び付いた問題を用意する。
- ③ 見通しを持つ場の設定 ・教師が児童の学習状況に応じて、解決の方法や結果の焦点化を行う。・・・教師の関わり多(※)。

じっくりコースでは、導入の場面がポイント。

※比較的多め

自力解決

<1つの解決方法を用いて、自分の考えを持てるようにする。>

- ④ 操作活動の設定 ・具体物を用いた操作活動を取り入れる。(多)
- ⑤ 学習プリントやヒントカードの用意 ・スモールステップでのヒントやプリントを用意しておく。(多)
- ⑥ 協働学習の設定① ・自力解決が困難な児童を集め、協働学習の場を取り入れる。

協働学習で助成する内容を明確にしておく。

集団解決

<互いの解決方法を理解し、自分なりの言葉で説明することができるようにする。>

- ⑦ 協働学習の設定② ・全体に説明する前に、ペアになり解決方法を自分の言葉で説明し合う場の設定をする。
- ⑧ 協働学習の設定③ ・全体に説明する際に、1つの方法に対して、短く区切りながら複数の児童で説明したり、繰り返し説明したり、補足説明したりする場を設定する。その際、大事な言葉は黒板に書きとめておく(可視化)、まあとめにつながるようにする。

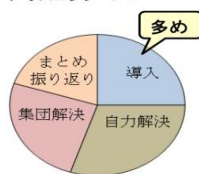
まとめ振り返り

<分かったことの確認ができるようにする。>

- ⑨ 共有する場の設定 ・教師が多様なまとめ方を準備しておく。
・教師が提示したキーワードをつなげさせる。
・穴埋め式にする。
・ペアで考えさせる。
- ⑩ 適用問題の提示 ・本時の内容の理解を確認する問題<適用問題>を提示する。(数値を変えた類似問題等)

教師側の一方的なまとめにならないように気をつける。

時間配分イメージ



児童の学習状況によっては、他コースの手引きを取り入れていく場合もあるよ。

児童の不完全な表現や雑な言葉などの中に素晴らしい気付きが隠れていることを教師が理解しよう。その上で、疑問や驚きなどの率直な思いを取り上げて、学級全体で学習を深めていこう。

一部の児童の発表に陥らないように、途中でできている児童にもどんどん発表させよう！！
そのためにも、チェックリストを作成し、意図的指名心がけよう！！

Plan

指導案作成

Do

授業

Action

次時の授業構想

Check

授業の振り返り

(個に応じた) 指導内容の具体化・明確化

問題解決能力の向上


<目指す児童像> 問題に対して見通しを持ち、筋道を立てて考え表現できる子

習熟度に応じた手引き


を活用した授業実践

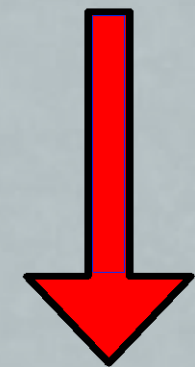
★習熟度に応じた手引き(一部)

補充コース 導入場面

導入	＜解決方法の見通しを持てるようにする。＞	
㉞ 既習事項の確認	・既習事項との違いを確かめる時間を十分とる。	 じっくりコースでは、導入の場面がポイント。
㉟ 問題提示	・必要に応じて、問題の数値や条件をやさしくする。 ・児童の生活に結びついた問題を用意する。	
㊱ 見通しを持つ場の設定	・教師が児童の学習状況に応じて、解決の方法や結果の焦点化を行う。…教師の関わり多(※)。	

発展コース 導入場面

導入	＜解決方法のより良い見通しを持てるようにする。＞	
㉞ 既習事項の確認	・既習事項とのつながりを児童に確かめさせる。	 教師は問題提示に気を付ける。
㉟ 問題提示	・必要に応じて、問題の数値や条件を難しくする。 ・知的好奇心をくすぐる問題(※)を用意する。	
㊱ 見通しを持つ場の設定	・児童たちで話し合い、解決の方法や結果を持てるようにする。	



★授業実践 5年「比べ方を考えよう」



補充コース 導入場面

習熟度に応じた手引き㉞を基に、既習の3通りの解決方法(①1㎡あたりのうさぎの数で比較、②うさぎ1匹あたりの面積で比較、③公倍数に揃えて比較)から2通りの解決方法(①と③)に焦点化した。

発展コース 導入場面

習熟度に応じた手引き㊱を基に、既習の3通りの解決方法について、児童たちで話し合い、解決の見通しを持たせた。

＜学習課題＞
混みぐあい比べるには、どちらの方法が便利なのか考えよう。



成果

- ・児童の問題解決能力の向上
- ・習熟度別少人数指導に対する教師の意識改革(指導内容の具体化・明確化)
- ・打ち合わせ時間の効率化

課題

- ・習熟度に応じた手引き等の更なる検証・改善
- ・習熟度別少人数指導に対する共通理解の徹底

提言

「習熟度に応じた手引き」等を活用して、学習過程を工夫し、指導内容を具体化・明確化していきましょう。