

教材分析について

～児童に身に付けさせる力の視点からの教材分析～

単元名「はしたの大きさの表し方を考えよう」

現行学習指導要領における位置付け

第3学年 A数と計算
(5)小数の意味や表し方について理解できるようにする。
ア 端数部分の大きさを表すのに小数を用いること。また、小数の表し方及び1/10の位について知ること。
イ 1/10の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

本単元では、小数の意味や表し方について理解し、小数の加減計算ができるようにすることをねらいとする。小数は、整数の十進位取り記数法の考えを1より小さい数に拡張して用いるところに特徴がある。小数を用いると1に満たない端数部分の量を数値化できることを理解させるとともに、小数も整数と同じ仕組みであることを捉えさせていく。そのためには、小数を数直線上に表し、整数と同じ数直線の中に位置付け、大小や順序についての関係を調べたり、0.1の何個分と考えれば整数と同じ見方ができたりすることや、10こ集まると1つ上の位に繰り上がることなど整数との関連から説明できるようにすることを重視した。また、小数の加法、減法については、単位に着目させ、0.1を単位として考えれば、整数と同じ方法で計算できる。この0.1を基にした考えや、位ごとに計算する考えを十分に理解させていくことが、分数の加減法や乗除法の計算の仕方を考える際などの考察に生かされる。
本時は、小数の減法の計算の仕方を考える場面である。既習の小数の加法と同じように、0.1を基にして考えると、小数の減法も整数の減法と同じ原理や手順で計算できることを、小数の加法と比較させながら、マス図や数直線、式や言葉を用いて説明できるようになることをねらいとした。

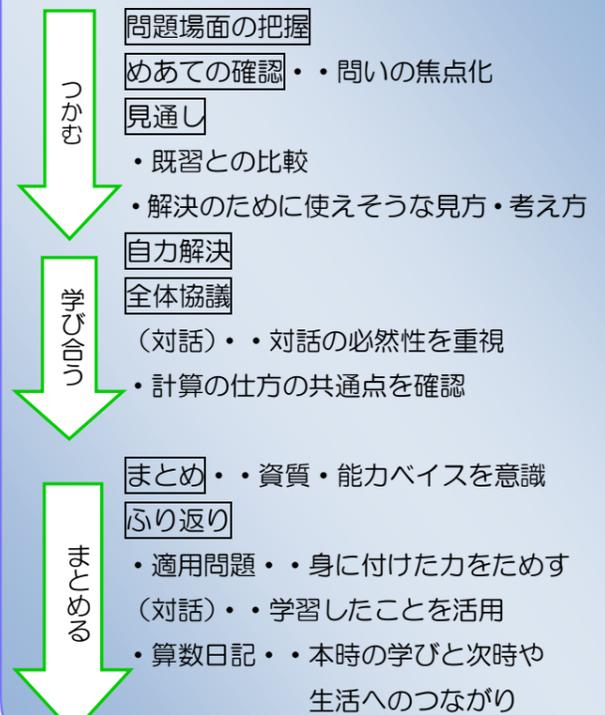
よりよき学びを実現させる工夫について

本校の研究主題は「主体的・協働的に学ぶ児童の育成」である。単元を通して、必然性のある対話と活用可能な振り返りを工夫・改善しながら、深い学びの実現を目指している。

◎本単元では、自分の考えをマス図や数直線、式や言葉などを用いて説明し合う場面などにおいて、積極的に対話活動を仕組み、自分の考えを相手に分かるように伝えたり、自分以外の考え方を知ったりすることで、お互いの考えをよりよいものにしたり、一人では気付くことができなかった新たなことを見い出したりする機会が生まれるよう工夫していった。その際、ペア対話では、友だちの考えを聞いて「気付いたこと」「自分の考えになかったこと」などをノートに記入させたり、全体協議の場面では共通点や相違点を見付けさせたりしながら、対話活動がより効果的に行えるよう努めた。また、毎時間振り返りの時間を確保し、本時において身に付けさせたい力が付いているかどうかを確認する適用問題で児童のでき具合を見取るとともに、「算数日記」には、その時間に分かったことや気づいたこと、よいと思った友だちの考え方などを書かせていった。

児童のノートより、自分の考え、算数日記(抜粋)、適用問題の画像と説明。算数日記には「自分は違う友だちの考え方をノートに記入」とあり、適用問題は「1-0.4=0.6」などの計算問題が示されている。

主体的・協働的な学びを実現させる授業構造図



授業構成・授業展開の工夫について

～主体的・協働的な学びの具現化を目指して～

1 日常生活とつながった問題場面の設定【問題提示】

ジュースが0.8Lあります。そのうち、0.3Lのみました。ジュースは何Lのこっていますか。

教師：昨日の勉強と違うところはありますか。
児童：「昨日はたし算だったけど今日はひき算」「0.8-0.3になる」
教師：たし算で学習したことで、ひき算でも使えそうなことはあるかな。
児童：「0.1が何こ分と考えて8-3ができる」

80-30 = 50 → 10のいくつつ
800-300 = 500 → 100のいくつつ
など、整数同士のひき算との比較

教師：本当に8-3が使えるのか考えてみよう。

【めあて】 0.8-0.3も8-3の考え方が使えるかな？

2 問題を解決する。

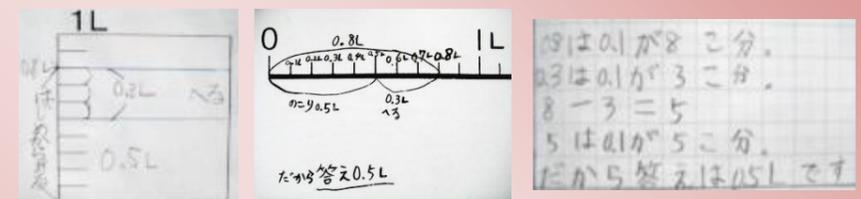
【自力解決】

教師：マス図、数直線、式、言葉を使って考え方を書きましょう。

児童：マス図、数直線のシートをノートに貼り考えを書く。

問いの文から問題場面をイメージさせることで、ひき算であることに気付かせる。

【全体協議】 教師：考え方を発表してください。



教師：いろいろな方法が出されたけど、考え方で同じところはどこですか。

【対話】 児童：「0.1がいくつつと考えている」「整数のひき算をしている」

3 本時をまとめる(児童の言葉で)

小数のひき算は0.1が何こ分あるかを考えて、整数のひき算(8-3)と同じように計算できる。

教師：整数のひき算と同じようにとはどういうことかな。

児童：「単位のいくつつで考えて、ひき算していることが同じ。」

80-30の時、10のいくつつ
0.8-0.3の時、0.1のいくつつ
どちらも同じように8-3で計算できる。(統合的に考える)

4 適用問題を解く。

教師：答えだけでなく、言葉と式を使って考え方も書きましょう。

【対話】 →ペアで考え方を伝え合う。→全体で答えを確認。算数日記一振り返る。