

確かな学力を支える「学びに向かう力」の育成

～読解力の向上を基盤とした学習指導を通して～

平成29年度 大津町小中学校共通実践事項

- (1)話し手に体を向けて聞く (2)「めあて」と「まとめ」の明示
(3)家庭学習の習慣化 (4)県学力調査に向けた課題克服プリントの計画的活用

1月31日(木)
徳洲

1月24日(木) 教科等研(算数部会) 2年1組 分数

先日の教科等研の内田先生の授業を紹介します。

今回、内田先生が授業されたのが、2年生の分数の授業です。来年度より本格実施となる、新学習指導要領に即して考えられました。2年生の分数の現行と新指導要領の違いは簡潔に記すと以下のようになります。

現行	新指導要領
①連続量のみを扱う。(テープ等)	①連続量, 分離量ともに扱う。
② $1/2$, $1/4$ を扱う。	② $1/2$, $1/3$, $1/4$ を扱う。

内田先生はこれを基に授業を考えられました。内田先生の主張点は以下です。

- ◎ 生活の中にあるものを $1/2$ にする操作をとおして、分数の実感的理解を深める。
- ◎ $1/2$ にはいろいろな大きさがある。(何を「1(もと)」にするかで変わる)
- ◎ 具体物を使って $1/2$ にする中で、分数だけでなく、除法の世界にふれさせる。

授業の実際

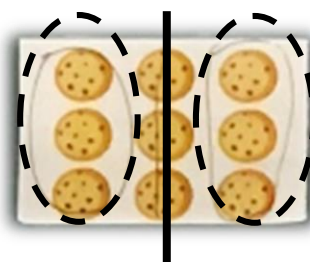
問題場面は、「おかしを $1/2$ にしよう」というものでした。

用意されたおかしは、「ロールケーキ」、「板チョコレート」、「もち(10こ)」、「クッキー(9こ)」でした。班に上記のいずれか一つが配られ、どのように $1/2$ にするかを考え合いました。

内田先生が特に意識したものが、「クッキー9こをどう子どもたちが分けるか」でした。

授業の中では、まずA児が右のような図を提示しました。

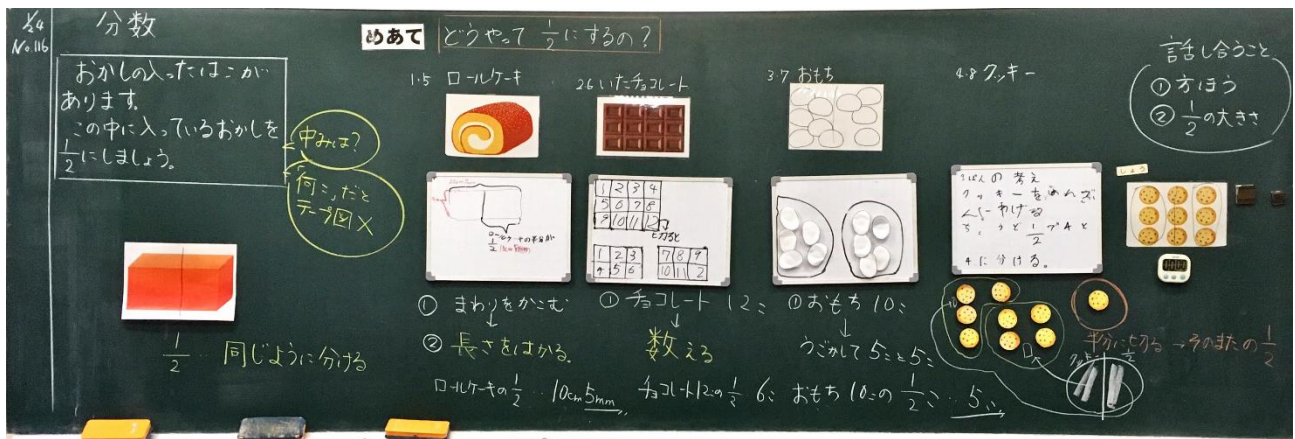
これは、リアルな生活場面ではないかもしれませんが、非常に面白い分け方です。



続けて出たのが、「9個のうち8個を $1/2$ に分けて、4個ずつにする。その後、残りの1個を半分ずつに分ける」という考えでした。

最後に、この分け方をまた別の児童が自分の言葉で説明する時間が設定され、授業が終了しました。

本時の板書は裏面です。



授業研究会で話題になったことを課題と成果で簡潔に示します

(1) 課題

- ① 本時は「お菓子を $1/2$ にする」という問題でスタートしたが、2年生の子どもたちが「 $1/2$ にする」という切実感に欠けたように思う。
- ② 授業の展開として、「ロールケーキ」「板チョコレート」「もち（10こ）」は全員で検討し、「クッキー（9こ）」に全員がじっくり検討する時間を確保しても良かった。
- ③ チョコレートなどは実物があっても面白かった。板チョコレートを対角線に切る考えをもっているグループもあったが、実物ではそれが難しいことが分かる。
- ④ 小学校算数では、小数を扱うことが多いが、中学校では分数の方が圧倒的に多い。小学校段階で、分数の素地をこのように扱うのは面白い。小学校算数においては「何の $1/2$ 」なのかをはっきりさせることが大切である。

(2) 成果

- ① 子どもたちの表現を先生が大切にされていた。多少時間がかかっても、子どもが自分の言葉で話していて、それを待って、しっかり聞く学級の雰囲気できていた。
- ② 身近なものを $1/2$ にする活動をとおして、「長さを測る」「数を数える」「動かして並びを整理する」など、具体的な $1/2$ にする方法を引き出すことができた。
- ③ 「クッキー9こ」を $1/2$ にするときに「4個と $1/2$ 個」という図ができあがった。これは、帯分数（4と $1/2$ ）にもつながる数の見方だった。
- ④ ロールケーキの模型を、ホワイトボードに長方形に写していたグループがあった。これは、「立体を平面にする」という思考である。板チョコレートを対角線に切っているのは、板チョコレートを「長方形に置き換える」や「面積を半分にする」という思考になる。いろいろな思考の素地を養うことができる授業だった。

(3) 内田先生より

本時は、本学級の児童の実態と、新指導要領を踏まえて授業を考えました。「どのような教材を準備するか。」に考えがいき過ぎて、課題にあるように、問題場面の設定が十分に練られていなかったと思います。ロールケーキは、模型だけを渡したのですが、児童たちは形を写し取るという思考（立体を平面にする）を働かせており、情報不足だからこそ、見られた姿だと感じました。

本時までほぼ指導書通りに授業を行いましたが、単元を通じた「問い」を持たせることで、4種類の教材を効果的に用いることができたのではないかと思います。1時間の授業を充実させるための単元構成のあり方を今後検討していく必要があると感じました。