

第5学年 算数科授業指導案

日 時 20XX年6月6日第4限

授業者 尾形正宏

1. 単元名 小数のかけ算

2. 単元目標

- ・小数×小数の意味とその計算の仕方について理解し、それを用いる能力を伸ばす。

3. 指導にあたって

(1) 教材観

かけ算について、例えば、 2×3 を $2 + 2 + 2$ と「2を3回たす」としてとらえていると、 2×3.2 の場合では「2を3.2回たす」と考えられなくなる。そこでもう一度かけ算の意味を見直すことになる（指導書60ぺ）。

そこで「1あたり量×いくつ分＝全体量」を元にしてかけ算を導入し、小数×小数まで考えてもらうことが大切である。このとき $2m \times 3.2$ などと〈倍〉で導入する方法もあるが、残念ながら3.2倍という言葉は実体もなく子どもたちには理解しにくい（まして0.4倍などというとなんのことやら訳が分からない）。

また、「かけ算すれば必ず答えが増える」と思っている子供も多い。かけ算で（積が被乗数より）小さくなる場合があることを、量の関係から丁寧に扱う必要がある。

この授業に先立ち、4月のはじめより8時間ほど使って「1あたり量とかけ算」「量のかげ算・わり算と図式」を行っている。しかし、まだ全員スムーズにかけ算の図式にはなっていない。まあ、こんなことをしているから5年生の算数はいつも遅れるのである。ああ、無情!?

(2) 児童観

男子17名、女子12名の元気な（落ち着きのない）クラスである。一部の力を持った男の子たちとほかの静かな男の子と女の子という図式は、以前からのものだ。しかし、友達に対するきつい言動は教師の前では少なくなっているように思う。

学習課題に対しては、まじめに取り組む子が多い。ウケをねらう発言もあり、注意しているのだがまだ続いている。気になるのは「話を聞いていない子」が結構いるということ。静かにしている子にもそういう子がいるのが不思議。

まあ、低学年のころは名物クラスだったというが、さすがに高学年になると落ち着いてきている。人間、みんなそれぞれに成長するのです。ま、そういうこと。

4. 単元指導計画（授業書《小数の乗法と乗法》を使う）

① 小数の仕組みとタイル……………4時間

② 小数のかけ算……………6時間

- ・小数×小数の計算規則…2時間

- ・かけて小さくなる場合… 1 時間 (本時 1/1)
- ・計算問題練習…………… 3 時間

③ まとめ (問題づくり・評価) … 2 時間

5. 本時の学習

(1) めあて

- ・図から積と被乗数の大小関係を、乗数の大きさと関連づけて考えることができる。
- ・真小数をかけると、積は被乗数より小さくなるのがわかる。

(2) 展開

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点
<p>【質問 5】 かけ算をすれば、その積はかけられる数と比べてどうなると思いますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●予想を立てる ●理由があれば発表してもらう 	<ul style="list-style-type: none"> ・全員が予想を立てることでとりあえず授業に参加してもらう。
<p>【質問 6】 次の文章題を数式と図式に翻訳し、タイル算で答えを求めましょう。 1 m²あたり 2.1dl のペンキを塗ると、次の面積ではそれぞれ何 dl のペンキがいらいますか。</p> <p>① 3.2 m² ② 1.3 m² ③ 1 m² ④ 0.3 m²</p> <ul style="list-style-type: none"> ●①を解く→発表→答え合わせ <ul style="list-style-type: none"> ・以下、順に答え合わせをしていく ●②を解く→発表→答え合わせ ●③を解く→発表→答え合わせ ●④を解く→発表→答え合わせ ●まとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・力の差があるので、一問ずつ確認しながら進んでいきたい。 ・隣近所で確認しながら進むことも。 ・計算で出すことより、図を見て、イメージしながら求めることを重視する。 ・単調な授業だが、大切なことをしっかり教えるのが教師の役目である。
<p>・かけ算をすると積は、かけられる数と比べて大きくなる時も同じときも小さくなる時もあります。</p> <p>・1 より小さい数をかけると、その積はかけられる数より小さくなります。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ●計算問題を 3 題する ●今日の感想を書く 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間があれば教科書の問題もする ・時間がなければ、家で日記に書いてくるように言う

6. 参考文献

- ・新居信正著『小数の乗法と除法』(国土社, 1981)
- ・遠山啓責任編集『現代化算数指導法事典』(明治図書, 1968)