

第5学年B組 算数科学習指導案

平成21年6月2日(火)

指導者 鈴木 伸治

(男8名 女11名 計19名)

1 単元 小数の計算のしかたを考えよう ～ (小数×整数) ～

2 目標

(1) 小数の仕組みや計算のきまりを用いて、(小数) × (整数) の計算の仕方を考えようとする。

【関心・意欲・態度】

(2) (小数) × (整数) の計算の意味やその仕方について、整数の場合をもとにしたり、小数の仕組みや計算のきまりなどをもとに考えたりすることができる。

【数学的な考え方】

(3) (小数) × (整数) の計算ができる。

【表現・処理】

(4) (小数) × (整数) の計算の意味やその仕方を理解する。

【知識・理解】

3 単元について

(1) 児童について

本学級の児童は、少人数指導の考えより、5学年の1組・2組を、3つの等質グループにわけたうちのークラスである。5月の連休明けよりそのクラス編成で学習を積み重ねてきている。

今回の単元を学習するにあたり、以下のようなアンケートおよびレディネステストを行った。

1 算数は好きですか？(好き：10人 どちらかといえば好き：9人 どちらかといえば
きらい：0人 きらい：0人)

2 それはなぜですか。

- ・計算の仕方が、前よりだいぶわかってきたから。
- ・最初は難しいけど、だんだんやってくると、楽しくなってくる。
- ・いろいろ工夫して勉強できるから。
- ・難しいのは嫌いだけど、おもしろいやつがほぼ出てくるから。(多く)
- ・先生の教え方が面白くて、わかりやすいから。
- ・計算をするのが苦手だから、なんとなくです。
- ・小数が好き。だけど、わり算の筆算は好きじゃない。だけど、好きなものが多いから好き。
- ・自分がわからないことを習って、どんどん難しいこととかをわかっていくから。
- ・新しい問題を習うと、買い物とか行くときに役にたつことがあるから。
- ・図形は好きじゃない。だけど、計算が好きだから。
- ・コツをつかめばすぐできるから。・計算がすきだから。
- ・問題がわかるとうれしい。・楽しいから(3名)・なんとなく(3名)

3 () にあてはまる数を書きましょう

① 86.4 は () を8こと

() を6こと

() を4こ あわせた数です 【正答 13名 誤答 6名】

② 86.4は 0.1を()こあつめた数です。【正答18名 誤答1名】

③ 86.4を 10倍した数は()で、
10分の1した数は()です。【正答16名 誤答3名】

4 筆算で計算しましょう

$$26 \times 34$$

【正答16名 誤答3名】

$$213 \times 3$$

【正答19名 誤答0名】

$$33 \times 44$$

【正答16名 誤答3名】

$$17 \times 50$$

【正答17名 誤答2名】

5 1mの重さが15gのはりがねがあります。

このはりがね60mの重さは何gになるでしょう。

式

答え

【正答17名 誤答2名】

アンケート結果をみると、どの児童も算数に対してはおおむね好きと答えている。分析してみると、問題を解く楽しさや正答したときの喜び、また、自分の学力向上や学習したことの有用性を感じていることが要因と思われる。しかし、逆に難しすぎたり面倒だったりすることは苦手なようである。

レディネステストからは、かけ算の仕方(筆算)についてはおおむね習得率が高いが、個別に指導を要する子も3名ほどいる。また、本単元の学習の中核を担う、小数の意味理解での誤答(3-①)が多かったことにより、事前に復習する必要があるととらえられる。

また普段の学習の様子をみると、自分から進んで問題を解こうと意欲的な児童が5名、小グループ等、友達とかかわりあいながらだと意欲的な児童が12名、側について個別にいていねいな指導を要する児童が2名いるといった割合である。

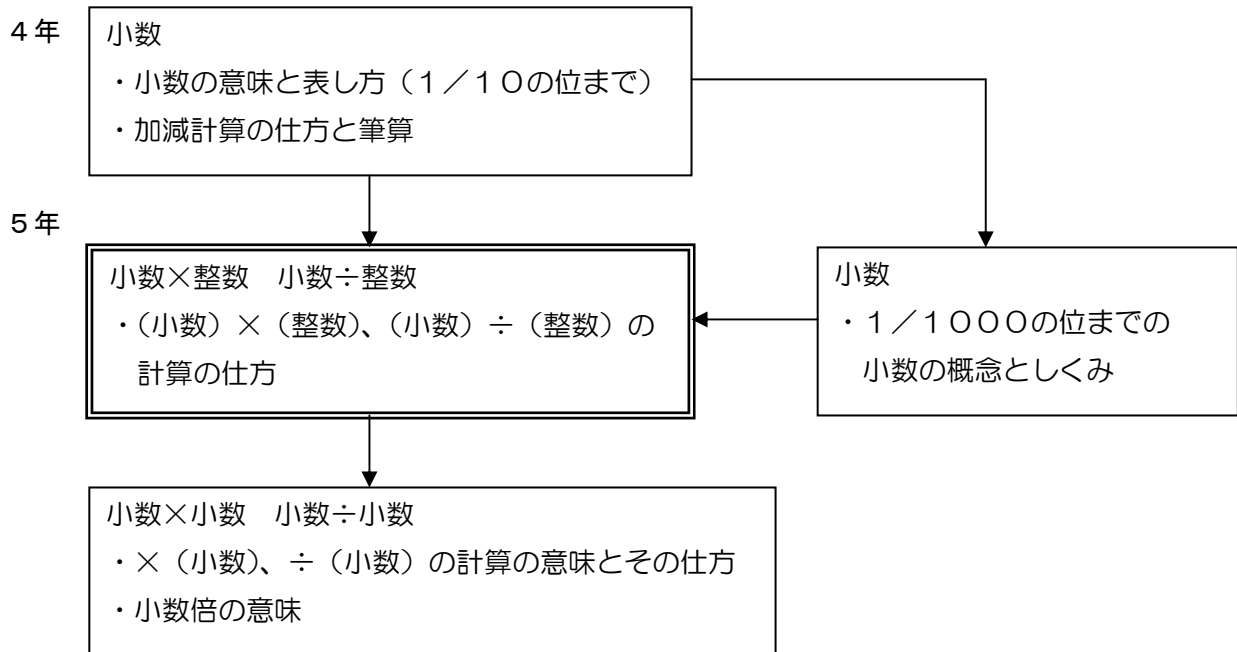
また、ペア学習・小グループでの教え合いなどは、比較的上手に進めることができているが、全体での発表になると、限られた児童に偏る傾向にある。

ノートの使い方では、女子がいていねいにまとめることができる児童が多いが、男子は、マスを無視したり乱雑な字でかいたりする児童が多いので、随時指導を要していく必要がある。

(2) 単元について

本単元では(小数)×(整数)の意味や計算原理を理解させ、さらに筆算で計算できるようにしていく単元である。また、児童は、この単元で初めて、小数の筆算に出会うわけだが、形式的な計算の仕方だけでなく「被乗数が0.1のいくつ分なのか」という考えをもとに、小数点の処理の仕方と小数の意味とを対応させながら学習していくことが重要な単元である。

なお、学習の前後関係は以下のようにになっている。



(3) 指導について

本単元に入る前に、レディネステストで正答率の低かった、小数の意味理解の時間を事前に設けて、理解を確実にして指導に当たる。また、本単元では(小数)×(整数)の計算処理が速く正確にできるだけではなく、その意味や計算の仕方を考える過程を重視して指導に当たりたい。

さらには、単元全体を通して、研究テーマとのかかわり、および児童の実態と教材とのマッチングを考え、以下のような点に配慮して指導していく。

- ・ 1時間の中でのねらいを明確にすること。
- ・ 新学習指導要領でさらに重視された「算数的活動」の場면을意図的に多く設けること。
- ・ 「教えて考えさせる授業」の考えにもとづき、家庭での先行学習(予習)をうながすこと。
- ・ 児童が、問題をイメージしやすいように、具体物を使用したり、ICT活用により視覚に訴える提示など工夫したりしていくこと。

4 研究テーマとのかかわり

高学年ブロックでめざす子ども像

【めざす子ども像】

- ・ 基礎的な知識や技能を確実に身につけ、活用していくことができる子ども
- ・ 自分の考えを持ち、他に伝えたり、発表したりできる子ども
- ・ 意欲的に自他の考えを交流させ、学び合う子ども

5 指導計画（全15M）

時数(M)	主な学習内容	◎支援 ◇評価基準 □評価の方法
3	小数の意味理解（復習） 86.4は（ ）を8こと（ ）を6こと、 （ ）を4こ、あわせた数です。	◎数直線を用いたり、位取りを確認させたりし、数の構成を理解させる。 □説明・テスト
3 (本時)	(小数) × (整数) の意味を理解し計算する。 0.2 × 4 の計算の仕方を考えよう	◎具体物やICTの活用により理解の手助けとする。 ◇計算の仕方がわかったか □説明・類似問題
3	(小数) × (1位数) の筆算の仕方を理解し、計算する。 2.3 × 6 の筆算	◎小数の筆算でも、整数の筆算のやり方が使えることに気づかせる。 ◎整数での計算と比較し、小数点の打つ位置を考えさせる。 ◇筆算の仕方を考えられたか。正しく筆算できたか。 □説明・ミニテスト
3	(小数) × (2位数) の筆算の仕方を理解し、計算する。 1.2 × 43 の筆算	◎前時の考えで筆算ができることに気づかせる。 ◇筆算の仕方を考えられたか。正しく筆算できたか。 □説明・ミニテスト
3	教科書P.45の練習問題	◎理解度に応じて、教師の個別指導や小グループでの教え合い活動を行う。 □行動観察および練習問題

6 本時の指導

(1) 目標

(小数) × (整数) の意味を理解し、その計算ができる。

(2) 研究の視点

・仮説1について【具体的な指導方法の工夫・学び合いの活性化の工夫】

- ①具体物（ジュース）を用いて問題の意味をとらえさせる。
- ②ICTを活用し、本時のねらい（まとめ）を焦点化する。
- ③理解深化の段階では、練習問題の他に、意図してまちがった問題を提示し、どこがまちがっているのかを小集団で話し合わせる活動（算数的活動）を取り入れる。

・仮説2について【評価の工夫】

- ①課題確認の段階では、ペアでの説明活動を取り入れる。
- ②授業の終末には感想を書かせ、個のつまずきに対応したり、次時の学習のめやすとしたりする。

(3) 展開

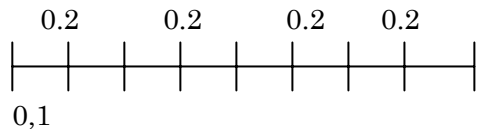
段階	学 習 内 容	○指導上の留意点 ・具体的支援 □評価
お そ わ る 10 分	1 フラッシュカードでかんたんなかけ算をする。 2 具体物の提示と同時に本時の問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">1本0.20入りの紙パック4本分は何lになるだろう。</div>	○かんたんなかけ算を数多くこなすことで、学習に向かう姿勢を整える。 ○日常場面でよくある事象に対して、視覚的にうったえ、問題に対する興味関心を高める。
た し か め る 10 分	3 教師とともに、問題を整理する。 ・0.2とは、0.1が何こ分か ・ 0.2×4 は、0.1が (2×4) こ分 ・「0.1が何こ分と考えることで、整数のときと同じように考えられること」をとらえる。 4 0.2×4 が0.8になることをペアの友達に説明する。 理解確認	・数直線をもとに考えたり、パワーポイントなどで視覚的にとらえさせる。 ○教師が一方向的にまとめるのではなく、児童と対話しながらまとめていく。 ○ $0.2+0.2+0.2+0.2$ という考え方も認めていく。 ○0.1が何こ分という考え方で、説明せきるように助言する。 □説明活動ができたかどうか。挙手による理解度把握
か ん が え る 15 分	5 答えが1以上になる場合の(小数)×(整数)の問題、答えが整数になる場合の問題を解く。 理解深化 ・ 0.3×4 ・ 0.5×4 6 $0.3 \times 4 = 0.12$ の、どこがまちがっているのか、グループで話し合い紙にかいて説明させる。 7 教科書P.42 3 の問題を解く。	・友達同士の教え合いがしやすいように、小グループへと場を変える。 ・友達と答えあわせをし、お互いにどうしてその答えになったかを話し合う。 ○児童の中で、左記のような考え($0.3 \times 4 = 0.12$)をしている児童がいれば、良い例としてとりあげる。 ・説明の際には、0.1の何こ分であるのかを振り返らせたり、数直線を用いたりしながらといった、具体的な説明をさせる。 □(小数)×(整数)の計算のしかたがわかったか、机間指導およびノートで確認。
み つ め る 10 分	8 今日の授業の感想をかく ・わかったこと ・わからなかったこと ・先生への質問など (9 補充問題・・・時間があれば)	○振り返りの時間は、毎時設けているが、徐々に、安易に書く児童が出てきているため、左記の3観点から振り返らせる。もし、ない場合はないでもよしとする。 ・予備の練習問題を準備しておく。

7 板書計画

6 / 2 P.41 小数の計算のしかたを考えよう

教わる
(問題)

1本0.20入りの紙パック4本分は何ℓになるだろう。



確かめる
(まとめ)

式 $0.2 \times 4 = 0.8$ 答え 0.80

理由 $0.2 \cdots \cdots 0.1$ が2こ
 $0.2 \times 4 \cdots \cdots 0.1$ が (2×4) こ

$0.2 \times 4 = 0.8$

0.1 が 何こ とみれば、
 整数のときと同じように計算できる

考える
(問題)

ア 0.3×4

$0.3 \cdots \cdots 0.1$ が3こ
 $0.3 \times 4 \cdots \cdots 0.1$ が (3×4) こ

$0.3 \times 4 = 1.2$

イ 0.5×4

$0.5 \cdots \cdots 0.1$ が5こ
 $0.5 \times 4 \cdots \cdots 0.1$ が (5×4) こ

$0.5 \times 4 = 2.0$

◎どこがまちがっているのだろう

$0.3 \times 4 = 0.12$

各小グループの
考えを掲示

各小グループの
考えを掲示

各小グループの
考えを掲示

※ 確かめる段階で、理解の補助として、パワーポイント（自作教材）を使用する予定