第３・４学年　算数科学習指導案

２０１３年１０月２４日（木）５校時
授業者

（第３学年）

１．単元名　「はしたの大きさの表し方を考えよう」

２．指導観

児童は、第2学年で、長さや体積の測定に関連して「7㎝と3㎜」、「2Ｌと6ｄＬ」等の複名数の表し方を学習してきている。第3学年では、端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを扱い、それらを「7．3㎝」や「2．6Ｌ」等の単名数で表すことを学習する。また、十進位取り記数法において、ある単位の大きさが１０集まると次の単位となって表される仕組みについても学習してきている。

本単元では、整数と同じ十進構造であることを理解できるようにすることが大切になってくる。そのためには、数直線の活用が有効である。例えば、2．1は整数の2と3の間にあり、その間を１０等分した目盛りの1番目にあたる。このような学習は、次年度以降の小数の数範囲の拡張の素地となる。

本学級の児童（男子2名、女子1名、計3名）は、標準学力調査の観点別結果を見ると、「算数への関心・意欲・態度」「数量や図形についての技能」及び「知識・理解」については、全国正答率と比較し、同水準以上の結果となっている。その反面、「数学的な考え方」は低い結果であった。また、問題文を解くにあたって読解力に弱さがある児童がいる。

本時では、実際に小数表示のあるペットボトルや１Ｌマスなどの具体物を使うことで、生活経験と重ねて思考や意欲を高めていきたい。また、読解力に弱さが見えるので、課題を丁寧に扱い、0．1のいくつ分ととらえさせることで、整数と同じような見方で小数を考えていけるようにしていきたい。

３．単元の目標

・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。

４．単元の評価規準

算数への関心・意欲・態度
・小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、小数を生活や学習に用いようとしている。
数学的な考え方
・小数は整数の十進位取り記数法を拡張していることをとらえ、小数の仕組みや構成、加減計算の仕方で考え、表現しようとしている。
技能
・端数部分の大きさを小数を使って表したり、１０分の１の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。
知識・理解
・小数が用いられる場合や小数の仕組みについて知り、小数の意味や、１０分の１の位までの小数の加減計算の意味や計算の仕方について理解している。

（第４学年）

１．単元名　「計算のやくそくを調べよう」

２．指導観

児童は、式については、加法・減法を第1学年で、乗法は第2学年で学習をしている。また、除法については第3学年で学習し、それぞれの計算が用いられる場面を式で表すことを学習してきている。その他にも、簡単な場合について2段階の構造を分解式で表したり、（　）を使って総合式に表したりすることも経験してきている。四則計算について成り立つ性質については、加法・乗法の交換法則、結合法則や被除数と除数に同じ数をかけたり、同じ数で割ったりしても商が変わらないことなども学習してきている。

本単元では、四則混合の問題を含む数量関係、（　）や乗除優先のきまりを使って1つの式に表すことの良さに気づかせることが大切になる。

本学級の児童（女子3名、計3名）は、標準学力調査の観点別結果を見ると、全国正答率と比較し、同水準以上の結果となっている。ただ、日々の授業の中では、時々気分にムラがあり、それがしいては、覇気のなさにつながったり、協力して進める上で時間がかかったりすることがある。

本時は、ハンバーガーショップでの買い物の場面を取り扱い、児童が興味関心を示す導入となっている。写真や拡大図を提示しながら、意欲化を図っていくと同時に、言葉の式や線分図を利用しながら、問題の場面を1つの式（総合式）に表していけるようにしていきたい。また、適切な評価をしながら学習リーダー活動の充実や協力性を高めていきたい。

３．単元の目標

・計算の順序に関わるきまりについて理解するとともに、四則に関して成り立つ性質について理解を深め、必要に応じて活動できるようにする。

４．単元の評価規準

算数への関心・意欲・態度
・（　）を用いて1つの式に表すと、数量の関係を簡潔に表すことができるなどのよさに気づき、学習に用いようとしている。
数学的な考え方
・四則に関して成り立つ性質を用いて計算を簡単に行う工夫について考え、表現しようとしている。
技能
・四則混合計算や（　）を用いた式の計算や、四則に関して成り立つ性質を用いて計算の仕方を工夫することができる。
知識・理解
・四則混合計算や（　）を用いた式の計算の順序を理解し、四則に関して成り立つ性質について理解している。

５．指導計画（全１１時間）

	時	学習活動	評価規準
はしたの大きさの表し方	1 本時	・水を１Ｌのますではかったときの１Ｌに満たないはしたのかさの表し方を考える。	知１０等分して１Ｌに満たない端数部分のかさの表し方を理解している。
	2	・用語「小数」「小数点」「整数」を知る。	知用語「小数」「小数点」「整数」を理解している。
	3	・8㎝7㎜のテープの長さを㎝単位で表すことを考える。	関小数を用いると、2つの単位で表していた大きさを１つの単位で表せることのよさに気づいている。
小数のしくみ	1	・数直線に表された小数を読んだり、数直線に小数を表したりする。	考整数の数直線と関連づけて、数直線上の小数の読み方を考え説明している。
	2	・数直線を使って、小数の大小を考える。	知小数の大小関係を理解している。
小数のたし算とひき算	1	・０．５＋０．３や０．４＋０．７の計算の仕方を０．１を単位として考える。	考小数の加減計算の仕方を小数を０．１の何こ分とみることで既習の整数の計算に帰着して考え、説明したりまとめたりしている。
	2	・前時の学習を利用し、０．８＋０．３や１．４－０．６の計算を考える。	技小数第一位どうしの加法とその逆の減法の計算ができる。
	3	・小数第一位までの小数の加法の筆算の仕方をまとめる。	技小数第一位までの小数の加法の筆算ができる。
	4	・小数第一位までの小数の減法の筆算の仕方をまとめる。	技小数第一位までの小数の減法の筆算ができる。
小数の様々な表し方・まとめ	1	・１．８は数の構成や相対的な大きさを基にすると様々な表し方ができることをまとめる。	考小数の仕組みを基に、数直線や式を用いて、１．８の多様な見方について考えている。
	2	・「しあげのもんだい」に取り組む。	知基本的な学習内容を身につけている。

５．指導計画（全８時間）

	時	学習活動	評価規準
計算の順序	1 本時	・２段階構造の問題を１つの式に表す仕方を考える。	関（ ）の中をひとまとまりとみて、（ ）を用いて１つの式に表そうとしている。
	2	・（ ）のある式の計算の順序をまとめ、その計算をする。	技２つの式で表される場面を、（ ）を用いて１つの式に表すことができる。
	3	・四則混合の３段階構造の式の計算順序を考える。	知四則混合の式の計算順序を理解している。
	4	・ドットの数を工夫して求め、求め方を１つの式に表す。	考ドットの数の求め方を、まとめたり移動させたりするなど工夫して考え、１つの式に表して説明している。
計算のきまり	1	・分配法則を用いて計算方法を工夫する。	知分配法則について理解している。
	2	・計算のきまりを用いて計算方法を工夫する。	技交換法則や結合法則を用いて、計算の仕方を工夫することができる。
	3	・乗法では乗法を１０倍すると積も１０倍になる、被乗数と乗数をそれぞれ１０倍すると積は１００倍になるという性質をまとめる。	知乗法では乗法を１０倍すると積も１０倍になる、被乗数と乗数をそれぞれ１０倍すると積は１００倍になるという性質を理解している。
まとめ	1	・「しあげのもんだい」に取り組む。	知基本的な学習内容を身につけている。

６．本時の指導

（１）目標

・整数で表せない端数部分の大きさを表すのに小数が用いられることを理解する。

（２）評価規準

【知識・理解】

１０等分して１Ｌに満たない端数部分のかさの表し方を理解している。

（３）展開

	支援（・）と評価（□）	学 習 活 動
課題把握	・丸囲みで記載されている数字を見て、「数字を見て気づくこと」を考えさせることで本時への関心を持たせる。 ・１Ｌよりも多く、２Ｌよりも少ないことをつかませる。 ○１Ｌより少ないかさをＬで表す方法を考えよう。	１．教科書ｐ１２に掲載されている小数表示について、話し合う。 ２．水筒を使って１．３Ｌを演示し、課題を把握する。
自力解決・練り合い	・分かっていること、問われていること、大事な言葉に線を引かせる。 ・１０等分のマス目の入ったラミネートシートを用意し、思考の支援を行う。 ・学習リーダーを中心に説明発表をさせる。 知１０等分して１Ｌに満たない端数部分のかさの表し方を理解している。	４．問題をノートに書いた後、★１について考え、どのようなめもりをつけたらよいか考える。 ５．★２について話し合う。
まとめ 練習問題	１Ｌを１０等分した１こ分のかさを０．１Ｌと書き、「れい点一リットル」と読みます。	６．まとめをする。 ７．★３の問題に取り組み、１．３Ｌの書き方と読み方を確認する。 ８．★４の問題に取り組む。
予告		９．次時の予告をする。

（４）準備物

・マス目入りワークシート、拡大した問題

６．本時の指導

（１）目標

・２つの式で表される場面を、（ ）を用いて１つの式に表すことができ、その式の計算順序を理解する。

（２）評価規準

【関心・意欲・態度】

（ ）の中をひとまとまりにみて、（ ）を用いて１つの式に表そうとしている。

（３）展開

学 習 活 動	支援（・）と評価（□）	
１．教科書ｐ８の文章問題及び、式と答えをノートに書く。	・式と答えを書けた児童には、ホワイトシートに書かせ、学習リーダーを中心に説明発表をさせる。	導入自力解決
２．線分図や言葉の式で課題について考え、話し合う。 ３．めあての確認をする。 ○１つの式で表す方法を考えよう。 ４．（ ）を使って、式と答えをノートに書く。 ５．学習リーダーを中心に説明発表を行う。	・線分図や言葉の式と対応させ、おつりを考えさせる。 関（ ）の中をひとまとまりとみて、（ ）を用いて１つの式に表そうとしている。 ・気づいたことを出し合い、自分たちの言葉でグリーンシートに書き込む。	課題把握・自力解決・練り合い
６．まとめをする。 代金の部分を（ ）を使って表すと、１つの式に表すことができる。 ７．ｐ９の△１の問題に取り組む。 ８．答えの確認を行う。	・学習リーダーを中心に自分たちでまとめる。	まとめ 練習問題
９．次時の予告をする。		予告

（４）準備物

・線分図、拡大した問題