

第4学年 算数科学習指導案

日 時 平成29年 9月 8日 (金)
児 童 第4学年 男11名 女12名 計23名
指 導 者 佐藤 千尋
学習サポート 新沼 美香子

1 単元名 およその数の表し方を考えよう

2 単元について

(1) 教材について

第5単元の「大きな数のしくみ」では、億や兆の単位について知り、十進位取り記数法についての理解を深め、数を用いる能力を伸ばす学習をした。本単元では、その発展として、概数の意味を理解し、数を手際よくとらえたり処理したりすることができるようにするとともに、目的や場面に応じて和、差、積、商を概数で見積もるなど、概数を用いることができるようにすることを主なねらいとしている。概数を用いると大きさがとらえやすくなったり、物事の判断や処理が容易になったり、見通しを立てやすくなったりする良さを実感させることを目指している。

(2) 児童について

本学級の児童は、算数の1単位時間の流れをつかみ、意欲的に学習する姿が見られる。アンケート結果では、新しい問題を解いてみようとすることや既習事項を生かして問題を解こうとする意欲が高まっている。反面、理由を付け加えて自分の考えを話す場面では、まだまだ自信がなく、積極的に発言できない児童が多い。

本教材に関わるレディネス問題では、大きく落ちている問題はなかったが、「概算による答えを見積もる」問題では、正確な答えを筆算で出してから、箱の中から概数の答えを選んでいく児童が見られた。このことから、日頃、概数に直して答えを見積もることやおよその数で表すことに慣れていないことが分かる。本単元を通して、概数で表したり計算したりすることの良さに気付かせていきたい。

(3) 指導にあたって

この単元の学習内容は、日常生活でよく用いられる概数に気づかせることや、概数の意味、概数を表す方法を理解することである。これらの学習を通して「数は正確でないと意味がない」という固定的な見方から、数をもっと「流動的に広く、幅のあるもの」としてとらえさせていきたい。また、概数を用いた見積もりは、様々な生活場面で使われ、便利であることに気付かせていきたい。そのため、子ども達の経験を想起させたり、具体的に子どもたちの生活にかかわりのある場面を提示したりしながら、目的によって異なる見積もりの仕方についても理解を深めていく。本単元の基礎である四捨五入の仕方や概数の表し方の定着を図るため、数直線や位取り表など視覚的に分かりやすくすることで、苦手としている児童も積極的に関わられるようにしていきたい。

本時では、仮説1に関わって、買い物場面を提示し、自分の買い物経験を想起させると共に「見積もる」という言葉の意味を明確にし、学習の必要感を持たせる。はなさんの見積もりのしかたやその理由を「見通し」場面で取り上げることによって、あとの2人の見積もりを自力で考えるようにする。仮説2に関わっては、それぞれの見積もりの仕方の良さについて焦点化して話し合い、目的によって見積もりの仕方が違うことに気付かせていきたい。比較的、児童の生活経験に近いお兄さんの買い物について思考を深め、その考えを使って、お母さんの見積もりについて考えさせる。思考を深めたい場面では、グループ学習も取り入れながら、多くの児童を巻き込んだ話し合いにしていきたい。

3 単元の目標

概数について理解し、目的に応じて、概数を用いたり四則計算の見積もりをしたりすることができるようにする。

4 指導計画

小単元	時	主な学習内容（・）新しい算数用語（◎）	主な評価規準	既習事項（・）学習アイテム（○）
1 およその数の表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> きっちりした数をおよその数にすることを通して、概数の意味について理解する。 ◎がい数 	<ul style="list-style-type: none"> 関 概数を用いると大きさがとらえやすくなるなどの概数のよさに気づいている。 知 概数の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> およその数 位の意味 数の大きさを範囲 答えの見積もり ○P118 拡大絵表, 数直線
	2	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入の意味とその方法を理解する。 ◎四捨五入, 切り上げ, 切り捨て 	<ul style="list-style-type: none"> 技 四捨五入して概数にすることができる。 知 四捨五入の意味とその方法を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> がい数 ○数直線
	3	<ul style="list-style-type: none"> 「四捨五入して○の位までの概数にする」ときの表現や四捨五入の仕方を理解する。 ◎○の位までの概数 	<ul style="list-style-type: none"> 技 四捨五入して概数にすることができる。 知 「○の位までの概数にする」ときの四捨五入の仕方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入, 切り上げ, 切り捨て
	4	<ul style="list-style-type: none"> 「四捨五入して上から○桁の概数にする」ときの表現や四捨五入の仕方を理解する。 ◎上から○けたの概数 	<ul style="list-style-type: none"> 技 四捨五入して概数にすることができる。 知 「上から○桁の概数にする」ときの四捨五入の仕方を理解している。 	
	5	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入して概数にする前の、もとの数の範囲や、「以上」「未満」「以下」の意味を理解する。 ◎以上, 未満, 以下 	<ul style="list-style-type: none"> 技 四捨五入して概数にする前の、もとの数の範囲を求めることができる。 知 「以上」「未満」「以下」の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○数直線
2 がい数を使った計算	6	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、概数を用いた和の見積もりの仕方を理解する。 ◎見積もる 	<ul style="list-style-type: none"> 考 目的に応じた和の見積もりの仕方を考え、説明している。 	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入, 切り上げ, 切り捨て・和の用語 ○買い物の絵 ○電卓
	7	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、概数を用いた差の見積もりの仕方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 技 概数を用いて和や差を見積もることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 差の用語
	8	<ul style="list-style-type: none"> 概数を用いた積や商の見積もりの仕方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 考 概数を用いた積や商の見積もりの仕方を考え、説明している。 技 概数を用いて積や商を見積もることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 積, 商の用語 上から, △の位までがい数
まとめ	9	<ul style="list-style-type: none"> 学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 知 基本的な学習内容を身につけている。 	

5 本時の指導について

(1) 目標

目的に応じた和の見積もりの仕方を考え、説明することができる。

(2) 評価規準

評価規準	具体的評価規準 概ね満足できる	努力を要すると判断される 児童への支援
【考】目的に応じた和の見積もりの仕方を考え、説明する。	3人の見積もりの仕方やそうしたわけを説明することができる。	一つ一つの数字に着目させ、3人を見積もりの仕方の違いに気づかせる。

(3) 展開

段階	学習活動 主な発問○	指導上の留意点・支援○ 評価【】研究に関わって《》
つかむ	<p>1 問題を把握する</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿絵を提示し、自分だったら何を買いたいいくらになるか考えさせる。 3人の買い物場面を提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> 売り場ごとに提示する。《研究内容(1)①》 普段の買い物の経験について想起させる。 「見積もる」「和」という言葉の確認をする。 3人のふきだしを読みながら提示し、関心をもたせる。
5分	<p>○今日学習することは、どんなことですか。</p> <p>2 本時の学習課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">和の見積もりのしかたを考えよう。</div>	
考える	<p>3 見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> はなさんの見積もりの目的、方法、良さを確認する。 ○はなさんは何を知りたくて見積もりをしているのですか。 ・だいたいの代金 ○はなさんはどのような見積もりのしかたをしていますか？ ・十の位を四捨五入している。 ・百の位までの概数にしている。 ○概数にするとどんな良いことがありますか？ ・だいたいいくらか分かる。 ・本当の数に近い。 ・計算が簡単、速い、暗算でできる 	<ul style="list-style-type: none"> ・吹き出しに着目させる。 ・1つ1つの数字に目を向けさせる。 ・電卓を使い、実際の数とあまり違いがないことに気付かせる。《研究内容(1)②③》
10分	<p>4 自力解決をする</p> <p>○兄さんと母さんが見積もりをする目的とそのしかた、良さを考えましょう。</p>	<p>○T2は、取りかかれぬ児童に、吹き出しや1つ1つの値段と概数を比べさせ、はなさんとの見積もりの違いに気づかせる。</p>

<p>た し か め る</p> <p>18 分</p>	<p>5 学び合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・兄さんとお母さんの目的，見積もりのしかたについて児童から発表させる。 ○兄さんは，どんな方法でがい数にしていますか。 ・十の位を切り上げている。 ・本当の値段より高くしている。 ○多めに見積もるとどんな良いことがありますか。 ・暗算でも計算できる。 ・1000円をこえない。 ・本当の代金より多めに見積もれば，1000円より足りなくなることはない。 ○お母さんは，どんな方法でがい数にしていますか。 ・十の位を切り捨てている。 ・本当の値段より安くしている。 ○少なめに見積もるとどんな良いことがありますか。 ・暗算でも計算できる。 ・1000円より多くなり，無料になる。 ・少なく見積もれば，見積もりは1000円だけど，本当の代金は1000円より多くなり，無料になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・兄さんは多めに見積もっていること，お母さんは少なめに見積もっていることを確認する。 ・切り上げ，切り捨ての言葉もおさえる。 ・多くの児童の言葉で説明させ，思考を深めさせる。《研究内容（2）③》 ・必要に応じてグループ学習で説明する時間をとる。《研究内容（2）②》 ・実際の数字でも確認させる。 <p>【考】 目的に応じた和の見積もりの仕方を考え，説明している。</p>
<p>ふ り か え る</p> <p>12 分</p>	<p>6 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>和を見積もるときには，がい数にして計算すると便利である。がい数にするときは目的に合った方法を選ぶとよい。</p> </div> <p>7 適用問題に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目的に応じた見積もりの方法を確かめる問題をする。(P130 しあげ 3) <p>8 今日の学習をふりかえる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・なるべく児童の言葉からまとめられるようにする。 <p>【考】 目的に応じた和の見積もりの仕方を考え，説明している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日の見積もりのしかたで分かったこと，これからの生活に生かしたいことを書かせる。