

【第4学年1組】
「買い物上手になりたい！」

指導者 大谷 睦子

1 日時 令和2年10月15日(木)**2 学年** 第4学1組 36名**3 単元について****(1) 単元観**

本単元では、概数の有用性及び意味や求め方などを理解し、具体的な場面で適切に概数を用いることができるようにすることをねらいとする。児童は今まで、数の計算の学習では、一の位まで正確に表すことが要求されてきていた。そのため、概数は“あいまいな数”“いいかげんな数”としてとらえがちである。しかし、日常生活の中では時間や気温、距離や人口等「だいたい〇ぐらい」という概数の素地的な経験や学習は積んできている。そこで、概数を用いるよさを十分感得させ、概数を用いることができる場面と用いてはいけない場面の違いを理解させ、さらに概数を日常生活で進んで使おうとする児童を育成したい。

本単元では、新聞記事や社会科の資料など身の回りのものの中から概数で表されているものを探し、なぜ、概数で表されているのか、どうして正確な数字を出さないのか等を考えたり、話し合わせたりすることで概数のよさや必要性について気づかせたい。また、買い物の場面やポイントを獲得するためになど日常場面を想定することで、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てていきたい。

(2) 児童観

レディネステスト

①今日の気温は29.8度です。だいたい何度でしょう。

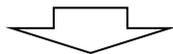
- ・30度(説明がくわしく書けている。) 10人
- ・30度(説明が不十分) 16人
- ・29度 10人

②「約」「以上」「以下」「未満」これらの言葉を知っていますか？知っている人はどんな時に使っていたか、どういう意味か書きましょう。

- ・生活場面を用いて説明でき、意味も理解できている。 12人
- ・生活場面を用いているが、意味の説明が不十分。 10人
- ・説明が不十分 14人

③1人で買い物に行くとき、どんなことに注意して買い物をしますか？

- ・レジに並ぶ前に概算する。 8人
- ・その他(メモを持っていく。むだづかいしない。無回答等) 28人



今まで児童は、算数では答えを正確に表すこと、答えは一つと信じて学習をしてきたため、「だいたい」「～ぐらい」という答えを出す児童は少ない。上記のテストより生活場면을意識した算数の学習をしている児童が約半数で、解答はできるが、意味が説明できないという児童も数人いた。算数の学習が、生活の場面で使えることを意識している児童は少ない。また、算数の学習で「は(はやく)か(かんたんに)せ(正確に)」のよさを十分体得できていない結果だと思われる。また、既習の算数の学習を使う経験やよさを十分に味わえていないのではないかと推測する。

(3) 指導観

子供が問題意識をもつ「課題設定」の工夫
<p>最初の「知識」「技能」を習得させる場面では、数直線や○図などを用いて視覚的に確認させる学習を行う。また、単元を通して、「生活場面」を意識した学習場面を設定し、「概数は便利な数だな。」「学習してよかった。」「もっと学習したい。」と意欲をもって学習できることに焦点をあてた課題設定をしていく。人口や気温のように正確な数値が刻々と変わったり、正確な数値が表現しにくかったりする場面を通しながら、単元全体を通じて概数を用いるよさを味わわせたい。</p> <p>また、この場合は「四捨五入を使う」この場合は「切り捨て」「切り上げ」など、様々な概数の求め方があることを楽しく感じられるように課題を設定していく。</p>
数学的な見方・考え方を働かせ、理解を深める問題場面の設定
<p>「レジに並ぶ前に安心できるには」「もし○円以上を買ったら」など、実際に児童が体験するであろう課題を設定することで「四捨五入がよいか」「多めに見積もるときは切り捨てがよいか、切り上げがよいか。」を自分のこととして考えさせたい。場面（問題）によって出し方が違うことを「難しい。」「わからない。」ではなく「そうかあ」と納得し、全体交流の中で自分から説明できるような問題場面を設定する。</p>
統合的・発展的な考え方が表れる「ふりかえり」のための指導
<p>児童一人一人が「自分だったら・・・」と個人思考をさせることで、友達意見を聞き、考え、納得できるようにしたい。それがふりかえりに残るように、最初の場面では常に数直線を用いて四捨五入の範囲を確認したり、丸図で半分、半分より多い、少ないを表したり等「視覚的」に訴えていく。ふりかえり書き方（内容）のよいものを紹介することで「ふりかえり」を書く必然性をもたせたい。</p>

(4) 単元の指導計画（全8時間扱い）

時	学習活動	評 価				
		知	思	態	評価規準	評価方法
1	・正確な細かい数を概数で表すことを通して、概数の意味について理解する。			・	・概数で表す活動を通して、大きさがとらえやすくなるなどの概数のよさを考えようとしている。	発言 ふりかえり
2	・四捨五入の意味とその方法を理解する。	・			・四捨五入の意味や方法を理解できる。	発言 ふりかえり
3	・「四捨五入して○の位までの概数にする」時の表現や四捨五入の仕方を理解する。	・			・四捨五入して一万の位までの概数にする方法を考えることができる。	評価問題 ふりかえり
4	・「四捨五入して上から○けたの概数にする」時の表現や四捨五入の仕方を理解する。	・			・四捨五入して上から1桁までの概数にする場合は、どの位に着目すればよいか分かる。	評価問題 ふりかえり
5	・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。	・	・		・四捨五入して約130kmになるのは何kmから何kmまでの間になるのかを考える。 ・「以上」「以下」「未満」の意味を知る。	発言 ふりかえり

6	・概数を用いて、目的に応じて、和や差の見積もりの仕方を考え、説明することができる。	・	・目的に応じて、概数にする方法を選ぶことがよいことをまとめる。	発言 ふりかえり
7	・概数を用いて積や商の見積もりができる。	・	・乗法も除法の場合も上から1桁の概数で見積もり、積や商を概数で求めることができる。	評価問題 ふりかえり
8	・学習内容の定着を確認する。	・	・「たしかめよう」に取り組む。	評価問題

4 本時について

(1) 本時の目標 (第6時/全8時)

目的や条件に合わせて、概数にして計算し、和や差を見積もることのよさに気づき、説明をすることができる。

(2) 評価規準

「切り捨て」「切り上げ」「四捨五入」のうちどれを用いたらよいかがわかる。

(3) 本時で目指す子どもの姿

○数学的な見方・考え方

- ・「○円で足りるか?」「○円を超えるか?」この2つの意味がわかり、「切り捨て」「切り上げ」「四捨五入」の概数の求め方の違いや良さに気付く。
- ・日常場面で使いたいと体感できる。

○ふりかえり

- ・これから買い物をするとき、使いたいと思います。
- ・どんな時に切り捨てや切り上げをするのがわかった。使うと便利だと思った。

(4) 本時の学習展開

学習活動	○主な発問や指示 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ◎評価 (評価方法)
1 学習問題を知る		
<p>今までの学習を使って計算できる!と自信をもって、おかしを1人で買いにいきました。レジの方から「お金が足りませんよ。」と言われました。 どうしてでしょう。どうしたらよかったのかな?</p>		
見方・考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・全部切り捨てたから足りなかった。 ・四捨五入したらよかったのに。 ○四捨五入したらどうなるかな? ・大丈夫。 ・でも切り捨てが多いけど大丈夫かな? ○絶対安心して買い物をするためには、どうしたらよいのかな? ・安心して買うためには、必ず「切り上げ」をすればよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇問題場面の数字を工夫する。 ◇140円 249円など切り捨てが多いことに気付かせる。 ◇多めに見積もるとよいことに気づかせる。
2 練習問題を解く。	○別の簡単な問題を解く。	◇全て切り捨てて簡単な数になるような値段を

3 次の学習課題を設定する		設定する。
<p>お母さんは「今日は1000円以上買うとポイントが5倍になるから、必ず1000円を超える買い物をしなくちゃ!」と言っています。「全部切り上げしたらいいよ。」と切り上げすると1000円を超えませんでした。どうしてでしょう。どうしたらよかったですでしょう。</p>		
	<p>○何がいけなかったのかな? ・さっきと同じようにしたのに。</p>	<p>◇1問目の時と同じように考えたことを確認する。</p>
<p>1問目と2問目の違いは何かを考えよう。</p>		
4 問題解決の方法の見通しをもつ	<ul style="list-style-type: none"> ・1問目は「多めに見ると安心できる」から切り上げた。 ・2問目はどうしたら確実かな? ・四捨五入したらよい。 ・四捨五入だと「安心」できない。 ・切り捨て? 	<p>◇1問目とはどこが違うのかを十分考えさせる。</p> <p>◇四捨五入だと確実ではない数字の設定をする。</p>
5 自力解決する	<p>○2問目はどうしたらよいかを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四捨五入がいいかな。 ・1問目とは違うから、切り上げかな。 ・多めに見るから・・・。 	<p>◇どのような場面は「切り捨て」か「四捨五入」か「切り上げ」がわかる。</p>
6 考え方を説明し合い概数の意味を確認する。	<p>○発表しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四捨五入でやりました。 ・確実にするために、切り上げにしました。 	
<p>四捨五入が便利だが「切り捨て」の時、「切り上げ」の時がよい時がある。</p>		
7 本時の学習のふりかえりを行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・四捨五入を今まで多くしてきたが、このようなときは「切り捨て」「切り上げ」が便利だと分かりました。 ・これから買い物をするときに、使いたいと思います。 ・〇〇くんの説明が分かりやすかったのでよくわかった。使うと便利だと思った。 	