

第4学年算数科学習指導案		児童の実態	
単元名「かい数」			
令和6年7月4日（木）5校時 授業者 小谷 真由			
本単元で育成を目指す資質・能力		単元デザイン（9時間）	
学びに向かう力、人間性等 ・概数について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度を養う。 ・数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。		本単元では、概数や四捨五入について理解し、数を指示どおりに四捨五入して手際よく処理できるようにするだけでなく、児童自ら目的に応じて概数を求め、具体的な場面で活用していけるようにすることをねらいとしている。第1次では、買い物の場面を設定し日常的に概数の考えを使っていることに気付かせ、概数を使うことの意味や良さに関心を持つことができるようにする。その中で切り捨てや切り上げ、四捨五入の意味を理解し、関連付けながらまとめて概数の良さに気付き、目的に応じて活用できるようにする。第2次では、さらに大きい数を取り扱うことで概数を使った計算や四捨五入についての理解を深めることができるようにする。単元全体を通して、概数を用いると数の大きさが捉えやすくなることや、物事の判断や処理が容易になること、見通しを立てやすくなることなどのよさに気付けるようにしたい。	
知識及び技能 ・概数や四捨五入について理解し、目的に応じて概数で表したり、四則計算の見積もりをしたりすることができる。	思考力、判断力、表現力等 ・日常の事象における場面に着目し、目的に合った数の処理のしかたを考える力を身につける。	単元計画 【本時1／9】	見方・考え方を働かせている子どもの姿
当該学年における本単元の関連領域		＜第1次＞ ① 買い物の場面から概数の意味を考え、よさに関心を持つことができる。 【本時】 ② 前時で出てきた「切り捨て」の意味を理解し、買い物の場面で活用することができる。 ③ 「切り上げ」の意味を理解し、買い物の場面で活用することができる。 ④、⑤ 「四捨五入」の意味を理解し、買い物の場面で活用することができる。以上、以下、未満の用語とその意味を理解することができる。 ⑥ 学習したことを関連付けてまとめ、目的に応じて活用することができる。 ＜第2次＞ ⑦ 正確な数が調べられない時や棒グラフで比較をする時など概数を用いられる場合について知り、目的を明確にしながら用い方を理解することができる。 ⑧ 四捨五入を活用して、積や商など概数で見積もることができる。 ⑨ 学習内容の理解を確認し、確実に身につける。	① 十の位に注目すれば失敗しなかったんだ。概数を使うと計算しやすいね。概数にする方法はいろいろありそうだね。 ② 切り捨てをして概数にしたら、本当の値段より安くなるんだ。〇〇円より多くしたい時に使えるね。 ③ 切り上げをして概数にしたら、本当の値段より高くなるんだ。〇〇円より少なくしたい時に使えるね。 ④、⑤ 四捨五入をして概数にしたら、本当の値段に近い数がわかるんだ。四捨五入をするときには、表したい位の1つ下の位に着目すればいいんだね。 ⑥ この時には、切り捨てを使うと良かったよ。だけど、この時には、四捨五入にした方が良いよね。 ⑦ 正確な数が調べられない時や数の大きさがだいたいわかればいいいきにも概数で表すことができるんだね。 ⑧ 見積もるときにも、概数が使えるんだ。概数で計算すると便利だね。
本単元につながる主な資質・能力の系統			
第1学年～第4学年 【計算などを見積もる経験】 ◆加法や減法、乗法などの学習で、計算の結果を見積もったり、わり算の筆算の学習で、除数を何十とみて仮商をたてたりするなど、「おおよそ」「だいたい」どれくらいということに触れている。また、長さ、重さなどの測定値を読み取る際、「おおよそ」の数を扱っている。	第4学年 【大きい数のしくみ】 ◆十進位取り記数法と十進構造の意味	本単元	第4学年 【小数のかけ算とわり算】 ◆わりきれない除法の商を概数で表すこと。
			第5学年 【小数のわり算】 ◆わりきれない除法の商を概数で表すこと。
			第6学年 【概形とおよその面積】 ◆身の回りにある形についての概測
			中学3年 【誤差や近似値】 ◆近似値と誤差の意味について実感を伴う理解

本時の目標 買い物の場面から、概数の意味やよさに関心をもつことができる。

本時に働かせたい数学的な見方・考え方 買い物の場面に着目し、目的に合った概数の見積もりの仕方を考える。

7月4日（木）
おやつを3つえらんで買います。

500

せんべい
126円

クッキー
221円

チョコレート
184円

~~400円~~

◎どうしたらすぐにわかったのかな。

もっと近い数字

十の位までの計算

切りすて

がい数

520円

十の位までの計算で500円をこえるかどうかわかるかな？

①

518円

チョコレート
184円

クッキー
221円

グミ
113円

510円

✕

②

460円

せんべい
126円

クッキー
221円

グミ
113円

450円

○

③

502円

クッキー
221円

グミ
113円

ラムネ
168円

490円

✕

うまいかない時もある

168円 → 170円

がい数にする方法はいろいろありそう。

【授業研究における視点】

① 日常の具体的な場面で考えたことは、概数の意味や良さに関心をもつために有効であったか。

② 子ども達の気づきや考えから単元を構成したことは、今後の学習展開に有効であったか。

主な学習内容・活動 ・予想される児童の反応	○教師の手立て （◇評価）	主な学習内容・活動 ・予想される児童の反応	○教師の手立て （◇評価）
（1）学習場面を把握する。 T：みんなは、おやつを自分で買いに行きますか？ ・買いに行く！ T：先生は失敗したことがあって、おやつを3つ選んで500円で買えると思ってレジに並んだらお金が足りなくて困りました。 ・えー何買ったの？ ・お金が足りないと困るね。 T：先生は、せんべいとクッキーとチョコレートを買おうとしました。 せんべいが126円、クッキーが221円、チョコレートが168円。 どうして失敗したと思う？ ・適当に計算したからかな。 ・なんとなく買えると思ったんじゃないかな。 ・もしかして何百円で計算したんじゃない。 ・百の位だけ見たんじゃない。 T：どうしたら500円をこえるかどうかすぐにわかったのかな？ ・百の位だけを見たらだめ。 ・もっと近い数字で考える。 ・十の位も見ないと。 ・十の位まで計算する。 （2）切り捨てで概数にする見積もり方を考える。（個人思考） T：十の位までの計算でわかりそうだね。 他の3つのおやつでも考えてみましょう。 ・①は、十の位で500円こえたから、これは買えないね。 ・②は、十の位で450円だから絶対買える。 ・十の位までですぐにわかるね。 ・全部計算しなくてもわかるんだね。	○買い物の場面から導入することで、子ども達が興味を持って取り組めるようにする。 ○どうして先生が失敗したかを考えることで、課題の必然性を持たせる。 ○実際の値段を筆算して計算するという児童の発言があれば、筆算をして計算してみる。そこから、毎回筆算をするのか問いかけ、概数にすることの良さに気付けるようにする。 ○百の位だけで計算して失敗したことから、十の位までの計算でわかるかどうか問いを焦点化する。 ○個人思考をする前に、全体で十の位までの計算を一緒にして、切り捨てで概数にする方法を確認する。 ○どこの位に着目したら良いかわからない児童がいれば、指で一の位を隠して考えるように声をかける。	（3）見積もった値段と実際の値段を比較しながら確かめる。（全体共有） T：①はどうですか？買えそう？ ・買えません。 ・もう十の位でこえているから。 ・本当の値段もやっぱりこえている。 T：②はどうですか？買えそう？ ・買えます。 ・450円で余裕があるからね。 ・本当だ。やっぱり買える。 T：③はどうですか？買えそう？ ・買えます。500円より安いから。 ・え、でも待って。500円こえるよ。 ・十の位だけで計算してもだめな時があるのかな。 T：十の位だけで計算して良い時もあれば、ダメな時もありそうだね。 なんで③はうまくいかなかったのかな？ ・だって168円は170円の方が近いよ。 ・何でも十の位までで計算したらダメなのかも。 ・数によって変えないといけないのかな。 （4）本時の学習をまとめて、ふりかえる。 T：みんなが大体の数にしたことを概数って言うんだよ。 概数にする方法はいろいろあって、どんな時に使えるんだろうか。 これから、もっと詳しく学習していきます。 今日の学習をふりかえてできるようになったことやわかったことを書きましょう。 ・がい数にすると何円ぐらいかがすぐにわかった。 ・十の位までの計算で何円ぐらいかわかった。 ・概数にする方法はいろいろありそう。 ・どんな時に使えるのかな。	○十の位までの計算と実際の計算の答えを確認することで、十の位までの計算で500円をこえるかどうかわかったことを実感できるようにする。 ○十の位までの計算でうまくいかない場面から、切り捨て以外の方法があることに気付けるようにする。 （授業の最初に、切り上げをする児童がいれば板書に残しておく。） ◇買い物の場面から概数の意味やよさに関心を持っている。（観察・プリント） ○買い物場面で概数にしたことから、「切り上げ」や「切り捨て」の言葉の意味を理解できるようにする。 ○ふりかえりを共有することで、次時への学習につなげる。