

第4学年1組 算数科学習指導案

平成30年10月26日(金) 指導者 徳淵 剛希

1 単元名 がい数とその計算(啓林館) P. 18~29

2 単元について

(1) 本単元は、学習指導要領の内容A「数と計算」の「(2) 概数と四捨五入」にあたる。児童は第3学年までに計算の結果を見積もったり、測定値を読み取ったりする際におよその見当をつけることを経験している。本単元では、概数が用いられる場面を通して、概数や四捨五入、切り上げ、切り捨ての意味を理解する。そして、四捨五入や四則計算の結果の見積もりができ、数を手際よく処理したり捉えたりできるようになることをねらいとしている。

また、概数が用いられる場面を通して、数の大きさが捉えやすくなったり、物事の判断や処理が容易になったりすることなどのよさに気づき、目的に応じて自ら概数で事象を把握しようとする態度を養うこともねらいとしている。

(2) 本学級の児童に「分からないことを尋ねられる」という設問に対し、「自分から尋ねられる」と答えた児童は…*一部略(担当者)。児童の主体性を高めるために、これまでも児童が自ら問いかけることに視点を置いた授業を繰り返し、少しずつ児童の「なぜ」が発信されるようになってきた。本単元の学習においても、「なぜ」と児童が感じる場面を意図的に作る必要があると考える。

(3) 本単元の指導に当たっては、次の事項に留意する。

【研究主題】	確かな学力を支える「学びに向かう力」の育成 ～読解力の向上を基盤とした学習指導を通して～
--------	---

本時では、児童が自ら「問い」を見出そうとする姿(主体的で深い学び)を引き出すことをねらう。概数が用いられる問題場面として、「野球場の入場者数26441人」という社会的事象を設定する。そして、「Aさんは入場者数を30000人と表した」という提示から、「なぜAさんは26441人を30000人と表したのか」という問いを引き出し、第一のめあてを設定する。そして、Aさんが26441人を30000人と表した思考(目的)を考えることを通して、概数を用いる時には目的があることを認識させる。そして、大きく見積もる目的、小さく見積もる目的、そのままの数で表す目的について考えさせる。対話を通して概数の理解を深め、目的に応じて自ら概数を用いようとする態度を養っていく。

① 板書を軸として、児童同士の思考をつなぎ、納得を促す教師の手立て

本時では、同じ数を基にしても概数の表し方が複数ある場面を通して、概数は目的に応じて表し方が違うことを理解させる。

児童に概数を見せる際には、板書上の数直線図で基になった数と比較をさせ、その差を捉えやすくさせる。その上で、目的によって概数の表し方が変わることを考えさせていく。児童から生まれた問いを板書に示し、それにつながる概数と目的のつながりを示していく。さらには、児童同士の発言のつながりも板書に示すことで、児童の対話を促し、1時間の思考の流れをまとめていく。

② 学習した内容を自覚するまとめや新たな学びに向かう振り返り

振り返りでは、次の3つの点のいずれかについてまとめさせる。**1**参考になった友だちの発言 **2**疑問に残ったこと、新たに考えた問い **3**概数を扱う場面 の3つである。特に概数を用いる目的や日常の場面についての児童の振り返りを取り上げ、次時以降の学習へつなげるようにする。

上記のような、概数を用いる目的や四捨五入等を用いる目的を明確にし、概数を表す学習を単元の中で重ねていく。目的を持って知識・技能を生かそうする素地を養うことをねらう。

3 単元の見積

概数の意味を理解し、目的に応じた方法で概数を求めることができる。また、見積りの必要性に気づき、和、差、積、商について、それぞれ概数で見積ることができる。

4 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 概数を用いると物事の判断や処理が容易になるなどのよさに気付いている。 目的に応じて計算の結果を見積り、生活や学習の場面で用いようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、四捨五入、切り上げ、切り捨てのどれを用いるか判断している。 目的に応じて、計算の結果のおよその大きさを判断している。 	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入、切り上げ、切り捨てをして概数にすることができる。 目的に応じて、四則計算の結果を見積ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 概数がいられる場面や四捨五入について理解している。 四則計算の計算結果のおよその大きさを捉えるなど、数についての豊かな感覚をもっている。

5 指導計画(9時間取り扱い)

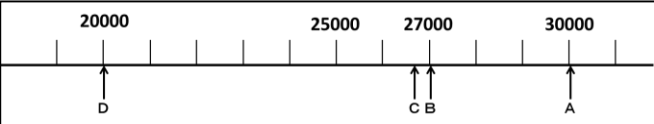
次	時	学習活動	指導上の留意点	評価基準及び評価方法
1	1 本時	<ul style="list-style-type: none"> 目的によって概数の表し方が変わることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的によって、概数の表し方が違うことを理解させる。また、概数を用いる日常の場面について考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 知 概数の意味が分かる。(ノート) 考 理由や目的を考え、どの概数になるかを判断できる。(ノート・発言・観察)
2	2 5	<ul style="list-style-type: none"> 四捨五入、上から1桁や2桁の概数にする仕方を理解する。 「以上」「未満」「以下」の意味を知り、それらを使って数の範囲を表すことができる。 目的によって概数の表し方を考える。 概数を用いてグラフを表す。 身の回りで概数を用いている場面を見つけようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 概数の意味、四捨五入、切り上げ、切り捨ての違いを具体的な数値を用いながら理解させる。 「どの位までの概数」にするかによって、数の捉え方が変わることを考えさせる。 目的を明確にさせながら、注目する位を決めたり、四捨五入したりさせる。 身の回りで概数を用いる場面を考えさせながら、児童が学習問題や問いを見出せるように促す。 	<ul style="list-style-type: none"> 知 四捨五入の意味と概数の表し方が分かる。(ノート) 技 上から1, 2桁の概数で表したり、以上、未満、以下の用語を用いて数の範囲を表したりできる。また、概数を用いてグラフを表す。(ノート) 考 目的に合わせた概数の表し方やどの位までの概数にするか考え、説明できる。(ノート・発言・観察) 関 身の回りで概数がどんな場面で使われているかを見つけようとする。(ノート・発言・観察)
3	6 8	<ul style="list-style-type: none"> 概算の意味を知る。また、和や差、積や商の見積り方を知る。 身の回りで概算を用いている場面を見つけようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 概算を理解させ、どのように概数を用いると適当なのかを考えさせる。 概算を用いる場面を考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技 概算ができる。(ノート) 考 どのように概数を用いて計算すると適当か考え、説明できる。(ノート・発言・観察) 関 身の回りで概算が用いられている場面を見つけようとする。(ノート・発言)
4	9	たしかめ		

6 本時の学習

(1) 目標

野球場の入場者数を概数に表す活動を通して、目的に応じて概数の表し方が違うことを考える。
また、概数を扱う日常の場面について考える。

(2) 展開

過程	時間	学 習 活 動 T発問・指示 C児童の反応	・指導上の留意点 ◇評価	備考
導入	8	1 本時の問題場面をつかむ。 C 本当に 30000 人かな。 C ぴったり 30000 人はないと思います。 C 30000 人はだいたいの数だと思います。	・野球場の動画や写真を見せ、問題場面から、入場者数に対するイメージを持たせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Aさんは野球場の入場者数を 30000 人と表した。</div> ・「だいたい」や「およそ」など、概数につながる言葉を取り上げていく。	動画 写真
	20	2 26441 人を A さんはなぜ 30000 人で表したのか考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">めあて なぜ A さんは 30000 人と表したのかを考え、説明しよう。</div> C なんで大きくしたのかな。 C 本当の数より、多く見せたいからじゃないかな。 T A さんはどんなことを考えて、30000 人と大きく表したのでしょうか。 C ②か③だと思うけど…。	・正確な入場者数が 26441 人だったことを確認させ、数直線上で 26441 と 30000 の違いを捉えさせる。 ・A さんが 30000 と表した気持ちに寄り添おうとしたり、目的を探ろうとしたりする発言を評価する。 ・次の 4 つを提示し、A さんの思考（目的）に最も合うものはどれかを考えさせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;">①次の試合の時に野球場で売る弁当の注文数を決める人</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;">②今日の入場者数を広告に書き、野球場の宣伝を考える人</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;">③次の試合で入場者全員に配るシールの注文数を決める人</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;">④今日の入場者数を球場の社長に伝える人</div>	数直線図
展開	10	3 入場者数から 27000 人(B さん), 26441 人(C さん), 20000 人(D さん)と表す 3 人の思考に合うものを考える。 C C さんは正確な数を伝えている。だから、④だと思います。 C 社長にはきちんとした数を伝えると思います。 C ②の人は実際の数より多く表すと思います。 C 宣伝の時は、人気があるように見せたいからです。 T 同じ数なのに、なぜ表し方が違うのでしょうか。 C 考えが違うからです。	・数直線上で 26441 と 3 つの概数の違いを示す。  ・B～D さんの表す概数が①～④のどの思考（目的）に合ったものかを個人で考えさせる。 ・「～（目的）だから、・・・（概数）と表すと思う。」のような、目的と概数を関連づけた発言を評価することで、目的と概数のつながりを意識させていく。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">◇ 理由や目的を考え、どの概数になるかを判断している。【数学的な考え方】</div> ・板書を基にしながら、目的と概数のつながりについて確認させる。	数直線図
	7	4 本時の学習を振り返る。	・「がい数はおよその数のこと」を確認させ、まとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">まとめ およその数のことをがい数という。A さんは、実際の数より大きく見せたいという考えから、26441 人を 30000 人と表した。</div> ・本時の振り返りでは、①参考になった友だちの発言 ②疑問に残ったこと、新たに考えた問い ③概数を扱う場面 の 3 つを中心にまとめさせる。	
まとめ				

