

第4学年 学習指導案

日時 平成23年度6月21日 第5校時
場所 牧小学校 4年1組教室 (2階)
授業者 長谷川裕香

1, 単元名「がい数」

2, 単元について

(1) 単元の目標

本単元の構成と「学習指導要領」との関連は以下のようである。

A (2) 概数と四捨五入

(2) 概数について理解し、目的に応じて用いることができる。

ア 概数が用いられる場合について知ること。

イ 四捨五入について知ること

ウ 目的に応じて四則計算の結果の見積もりをすること。

これを4観点における具体的な目標を記載すると以下のようである。

- 関・概数を用いて数量を表したり、計算の結果を見積もったりするよさを理解し、日常生活のなかでも概数を活用しようとする。
- 考・場面に応じて切り捨てて見積もったり切り上げて見積もったりする必要性を判断することができる。
- 技・「四捨五入」の用語とその意味や方法について理解し、それを用いて概数を求めることができる。
- ・大きな数量で表された資料を概数を用いて棒グラフに表すことができる。
 - ・場面に応じて、四捨五入や切り上げ、切り捨てを用い、計算の見積もりをすることができる。
- 知・四捨五入して求めた概数の表す数範囲について理解できる。
- ・用語「以上」、「以下」、「未満」の意味と使い方が分かる。

(2) 単元の指導観

児童はこれまでに、大きな数として、億や兆の位までの命数法や加法・減法を学習している。このような大きな数では、完全な数値を必要としない場合が、日常生活では多い目的に応じた概数を用いた方が、判断や処理が容易になるばかりでなく、見通しがもてやすくなる。そこで、概数の意味を理解し、概数を用いた四則計算の見積りを学習することによって、そのよさは一層感じられると考える。本単元の学習を通して、児童が概数の意味とその有用性を理解し、生活のなかで進んで使っていけるようにさせたい。

身の回りには、概数があふれていて、概数でしか表せないものや、正確な数を必要としない場合など、概数が用いられる場合について理解させたい。概数を理解させる時、数直線を用いることを通して、端数が半分より小さい時は切り捨て、半分より大きい時は切上げることが、正確な値に最も近い概数になることを理解させていくことが重要であると考え。このことが、適切な値を四捨五入することができるとともに、概数が表している範囲についても理解がし易いと考え。また、範囲を示す用語「以上」、「以下」、「未満」意味をとらえるときも、数直線上でその意味を示すことにより理解が深まると考える。単元では、和や差の見積りは、ある位までの概数に直して計算し、積や商は、上から1の概数に直してから計算することを理解させることである。このことが、日常生活において、目的に応じた概数を用いて計算すること

ができる児童を育成できると考える。概数に直す時に、四捨五入以外のものを用いた方がよい場合についても判断できるようにしたい。例えば、買い物をする場面で、買いたい品物の代金の合計が、ある金額に収まるかを見当する場合においては、切り上げを用いて代金を多めに見積もる必要がある。このように概数を用いた様々な場面についての学習を通して、目的に応じた概数の表し方や計算を確にできるようにしていきたい。

本時は、本単元の第5時で「サッカー場の3日間の入場者数の合計や違いを目的に応じ概数を用いて見当をつける」時間である。この場合、正確な入場者数の合計や違いを必要としない。そこで、デジタル教科書のサッカースタジアムの画像から、およその人数を見当させることで、日常生活で使われている概数を意識させ、概数で見当をつけたための計算方法について理解させ、目的によっては正確に計算するより、概数で計算する方が素早く計算できるよさや必然性を実感させたい。

(3) 児童の実態

男子4名、女子9名の計13名の学級である。算数の授業では、どの児童も課題解決に向けて意欲的に取り組んでいる。学習に取り組む姿勢はよく、課題追究の時間は真剣に考えることができる。全体交流の場では、全員が説明できるよう計算のしかたや考え方をノートに書くようにしてきた。うまく説明をすることができない児童でも、周りの児童のつなぎ発言によって、フォローし合い、深めていくことができた。その結果、説明を求められる場でも全員が挙手をし、積極的に説明をしようとする姿がみられる。しかし、一人が最後まで説明を終えると、それに対して疑問に思ったことや反対の意見を述べることができず、そこで終わってしまうことがある。

本単元に関わって、4年生では「大きな数」の学習をした。先日行った「大きな数」のテストでは問題の正答率は以下のような結果であった。

○大きな数の位取りやしくみ、表し方が分かる問題…正答率 90.7%
正答率 70%以下…2人 正答率 71~90%…5人 正答率 91~100%…6人
○大きな数の計算問題…正答率 90%
正答率 70%以下…1人 正答率 71~90%…8人 正答率 91~100%…4人

テスト結果より、大きい数の位を正しく読むことはできているが、正確に計算をすることはやや難しいようである。原因として、100倍や $1/10$ をするときに、億から兆、兆から億などの位が変わることに対して分かっていないことがあげられる。本単元では、大きな数の和や差、積、商を求める問題があり、正確な位を認識できるようにしておかなければならない。

また、導入の段階で、既習内容の到達を図る問題（到達問題）を実施している。問題の内容は本時の学習につながる問題や、復習となる問題を3問程度出している。

13回実施 (5月から6月3日現在)
正答率 100%…6人 正答率 99~90%…5人
正答率 89~80%…2人

その結果、13人中6人が常に3点を取ることができている。また、3点が取れない児童についても、5人が正答率90%以上である。また、正答率が90%以上でない児童については、机間指導でつまづきを見つけ、指導していくようにしている。かけ算では、早とちりして九九を間違える。わり算ではおろしてひく段階でのひき算ミスがある。

安八郡小学校算数部会の研究主題

子どもの思考力・表現力を高める指導のあり方

(1) 身につけさせたい思考力・表現力の明確化と指導計画の工夫

①指導内容の系統を明確にした単元構想図の作成

本単元で身につけさせたい基礎・基本や学習内容の構造を明らかにした単元構造図を作成し、評価規準や具体的な意識の変容を明確にした単元指導計画を作成した。

②目指す表現を位置付けた指導計画の工夫

目指す表現を「身につけさせたい表現力」として、単元指導計画に位置付けた。課題解決で児童に身につけさせたい表現を児童の言葉で表す事により、1時間の出口（ねらい）が具体的に確認できると考えた。本時では、「概数で見当を付けるための計算方法」を児童の言葉である「約何万と聞いているから一万の位までの概数にします。次に、それを全部たすと、約12万人になります。」という教師が児童に求める説明の仕方を位置付け、目指す姿を明確にした。

(2) 基礎的・基本的な知識や技能を身に付けさせる指導のあり方

①知識・技能を習得すること、定着を図ることに重点を置いた学習展開の工夫

「分からないままにいる児童を分からないままにしない」ことをめざし、知識・技能を習得し定着を図るための学習展開の工夫として、次の3点を考えた。

ア、導入の段階で、本時の課題解決につながる既習内容の定着を図る到達問題を実施している。3問程度の問題であるが、毎時間実施することによって、前時の復習ができ、本時の学習につなげて考える力になると考える。前単元の「わり算の筆算」では、単元の初めに1問も答えられなかった児童が、この問題を通して、正答率を上げていくことができ、授業の中でのつまずきが少なくなった。さらに、本時は「大きな数の和や差を概数を用いて計算し、見積もることができる」ことを目標としており、四捨五入がしっかりできないと学習をすすめることはできない。そこで、本時までの段階で、四捨五入がすぐにできるよう毎時間の練習問題で定着を図っておくようにする。

イ、四捨五入でつまずいている児童に対しては、既習内容の掲示を通して、数直線を用いてどの位の、どの数字を四捨五入すればよいか再確認させる。万の位までの概数に表す場合、千の位に着目するなど、ある位までの概数にしたい場合は、その一つ下の位を四捨五入すればよいことに気づかせ、その方法を一般化してまとめておく。そのことで、考える基盤を位置付ける。

ウ、課題解決の場では、全員が計算方法を自分の言葉で説明できることに焦点をあてる。児童同士のつなぎ発言、教師の深めの発問・問い返し発問（四捨五入するとき・どの位で・どの数字で考えた）等を通して、計算の仕方を分かりやすく説明し合う場面を位置付ける。

②習熟を図るための練習問題の工夫

学習した計算方法の習熟・活用を図るために、単位時間に「確かめる場」を位置付ける。本時の問題①では、「合計は約何万人か」という問いであるのに対し、問題②では、「約何千人か」と聞いているから千の位までののがい数にすればいいことに気付かせ、差を求めさせ、ペアで計算方法を説明しあい、計算方法を理解させる。全員挙手できることを目指す。終末で、さらに別の練習問題でも求めようとする位までの概数にして計算すればよいという成就感をもたせる。

4, 単元構造図

「単元のねらい」

- ・概数を用いて数量を表したり、計算の結果を見積もったりするよさを理解し、日常生活の中でも概数を活用しようとする。
- ・場面に応じて切り捨てて見積もったり、切り上げて見積もったりする必要性を判断することができる。
- ・四捨五入や切り上げ、切り捨てを用い、計算の見積もりをすることができる。

〈4年〉

- 8 2けたでわる計算
- ・2, 3, 4位数÷2, 3位数の計算原理、方法、筆算（仮商のたて方と修正）

「既習内容」

- 〈4年〉1 大きな数
- ・億、兆の位までの数の命数法
 - ・10倍、100倍、 $1/10$ の数
 - ・数の十進位取り記数法のまとめ
 - ・億、兆を単位とした加法、減法
 - ・「和」、「差」の用語と意味

「本単元で身につけさせたい基礎・基本」

- ・概数の意味と必要性
- ・四捨五入の意味と方法
- ・概数とその数範囲
- ・「以上」「以下」「未満」の用語と意味
- ・四則計算の見積もり
- ・目的に応じた見積もりの方法

単元の出口

大きな数を四捨五入を使って、がい数にしたほうが便利だなあ。必要に応じて、切り捨てたり、切り上げたりすると見積もりを立てることができるなあ。

和や差、積や商の大きさの見当をつけるときは、概数にしてから計算すると簡単だ。

がい数にすると棒グラフに簡単に表すことができるなあ。

必要に応じて切り上げや切り捨てをすると見積もりができるなあ。

〈第5時〉
大きな整数の和や差を概数を用いて計算し、見積もることができる。(見当) 思

〈第6時〉
大きな整数の積や商を概数を用いて計算し、見積もることができる。(見当) 思

〈第7時〉
大きな数量の資料を、概数を用いて棒グラフに表すことができる。技

〈第8時〉
場面に応じて、切り上げや切り捨てなどの適切な処理をし、見積もりをすることができる。(見当) 思

〈第9時〉
基本的な学習内容を理解しているか確かめる。技

〈第4時〉
用語「未満」の意味を理解し、「以下」との違いを理解する。知

未満をつかっても範囲を表せるんだなあ。

〈第3時〉
「上から何桁」で表す概数の意味を理解し、四捨五入を用いて表すことができる。また、四捨五入を用いて概数に表された数の範囲を考慮することができる。思

以上・以下を使って数の範囲を表すことができた。

〈第2時〉
四捨五入の意味とその方法を理解し、それを用いて大きな数を概数に表すことができる。技

ある位までのがい数にするには四捨五入にするといいんだ。

〈第1時〉
大きな数量を絵グラフに表す場面を通して、数値を概数にして表す必要性が理解できる。また、「がい数・見当をつける」の用語とその意味を理解する。知

がい数にしたら分かりやすくなったなあ。

5, 単元指導計画

単元名 第4学年「5 およその数を調べよう」 全9時間

〈既習の内容との関連と、本単元の評価基準の設定〉

【前単元までに身につけてきた内容】

- ・億、兆の位までの数の命数法、記数法を知る。
- ・10倍、100倍、 $1/10$ にした数を書く。
- ・数の十進位取り記数法のまとめをすることができる。
- ・億、兆を単位とした加法、減法ができる。
- ・「和」「差」の用語と意味を知る。

【本単元の評価基準の設定】

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
概数に興味を持ち、日常生活の場面で生かそうとしている。	数をまとめるためには、位に目をつけて捉えている。	ある数を概数にするには、四捨五入や切り捨て、切り上げを行い、数をまとめることができる。	概数の意味やその範囲を理解し、四捨五入を切り上げの仕方が分かっている。

【今後の学習へのつながり】

- ・小4 2けたでわる計算
- ・小4 小数の計算
- ・小5 小数の計算
- ・小6 小数や分数の四則計算の定着と活用
- ・中1 正の数・負の数
- ・中3 平方根

小単元	がい数		
時	1	2	3
ねらい	大きな数を絵グラフに表す場面を通して、数値を概数にして表す必要性が理解できる。また、「がい数」の用語とその意味を理解する。	四捨五入の意味とその方法を理解し、それを用いて大きな数を概数に表すことができる。	「上から何桁」で表す概数の意味を理解し、四捨五入を用いて表すことができる。また、四捨五入を用いて概数に表された数の範囲を考慮することができる。
主な評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・概数を用いることのよさが分かり、目的に応じて進んで概数を用いようとする。(興味関心) ・数直線上の位置をもとに、大きな数量を概数にすることができる。(技能) ・「がい数」の用語とその意味がわかる。(知識・理解) 	<ul style="list-style-type: none"> ・概数に表すときに、どの位を四捨五入すればよいかを数直線をもとに考えることができる。(数学的な考え方) ・適切な位を四捨五入し、大きな数を概数で表すことができる。(技能) ・四捨五入の意味やその方法を理解できる。(知識・理解) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ある位までの概数」と「上から何桁の概数」の意味の違いを理解し、四捨五入する位を判断できる。(数学的な考え方) ・ある概数で表される数の範囲を数直線上に表すことができる。(技能) ・「上から何桁」で表す概数の意味やその表し方がわかる(知識)
主なつまずきとその対応	38562人のおよそ何万人かを4万人と考えることができない。→数直線を使って、どちらに近いかを確かめれば良いことを確認する。	一万の位までの概数で表すとき、千の位で四捨五入することができない。→一万の位までの概数にするには、千の位で四捨五入することを線で区切ることで、区別をつける。	四捨五入して200になる概数を以上・以下を使って表すことができない。→100から300までの数直線を使って視覚的に確認する。
学習内容	<p>問題を提示する</p> <p>○遊園地の入場者数を絵グラフで表します。1万人を1つ分として表すと、4日、5日はグラフをいくつめればよいでしょう。</p> <p>5月3日 30748人 5月4日 38562人 5月5日 42107人</p> <p>およそ何万人かを数直線を使って考えよう。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○数直線を使っておよその数を求める。</p> <p>教える</p> <p>およその数のことをがい数という。およそ4万人を約4万人と表す。</p> <p>〈練習する〉</p> <p>○29052人は約何万人になるか求める。</p>	<p>問題を提示する</p> <p>○水族館の入場者数を、がい数で約何万人と表せばいいでしょう。5月 162741人 6月 165930人</p> <p>がい数で約何万人と表すときどの位を調べればよいか考えよう。</p> <p>確認する</p> <p>○数直線を使って、千の位に着目することに気付く。</p> <p>まとめる</p> <p>4までは切り捨てて、5からは切り上げる。このような仕方を四捨五入という。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○162741と165930を四捨五入して一万の位までの概数にする。</p> <p>まとめる</p> <p>ある位までの概数にするには、すぐ下の位の数を四捨五入すればよい。</p> <p>〈練習する〉</p> <p>○関連問題に取り組み、四捨五入ができるようにする。</p>	<p>確認する</p> <p>○四捨五入してがい数を求める。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○四捨五入して上から2けたのがい数にしよう。</p> <p>上から2けたのがい数にするときの四捨五入の仕方を考えよう。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○上から2けたのがい数にするには、上から3けための数字を四捨五入すればよいことに気付く。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○四捨五入して、百の位までのがい数にするとき、200になる整数は、いくつからいくつまででしょう。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○数直線を使って調べることができる。</p> <p>まとめる</p> <p>数の範囲を表す言葉には、以上・以下がある。</p> <p>〈練習する〉</p> <p>○鉛筆問題4に取り組む。</p>
身につけさせたい表現力	約何万人かと聞いているので、38562人は数直線上にいくと4万に近いです。だから約4万人です。	165930人を一万の位までの概数にするとき、千の位の数字を見て、5なので四捨五入をして切り上げて一万の位の数字を7にします。	上から2桁の概数にするには、すぐ下の上から3桁目の数字を四捨五入すればできます。

小単元	わくわく算数	およその数の計算		がい数の使い方
時	4	5 (本時)	6	7
ねらい	用語「未満」の意味を理解し、「以下」との違いを理解する。	大きな整数の和や差を概数を用いて計算し、見積もることができる。	おおきな整数の積や商を概数を用いて計算し、見積もることができる。	大きな数量の資料を、概数を用いて棒グラフに表すことができる。
主な評価規準	<ul style="list-style-type: none"> 身のまわりで範囲を表す場面について考え、範囲を表すことに興味をもつ。(興味関心) 「以上」「以下」「未満」の意味や使い方がわかる。(知識・理解) 	<ul style="list-style-type: none"> 概数で計算する場面と、概数で計算するよさがわかり、進んで概数を用いようとする。(興味・関心) 大きな数の和や差の見積もりなど、計算の目的をとらえ、数値を必要に応じた概数になおして考えることができる。(数学的な考え方) 	<ul style="list-style-type: none"> 大きな数の積や商の見積もりなど、計算の目的をとらえ、数値を必要に応じた概数になおして考えることができる。(数学的な考え方) 大きな数の積や商の見積もりを概数を用いて計算することができる。(技能) 積や商の見積もりを、概数を用いて計算する方法が理解できる。(知識・理解) 	<ul style="list-style-type: none"> グラフの1目盛りの大きさをもとに、資料の数量を適切な概数にして、棒グラフに表すことができる。(数学的な考え方) 資料の数量を適切な概数にして、棒グラフに表すことができる。(技能)
主なつまずきとその対応	以下と未満の違いを理解することができない。→具体的な数字を出したり、数直線を使って、以下・未満の意味を理解させる。	どの位でがい数にしなければならないかを問題から読みとることができない。→求めている答えが何万なのか何千なのかを確認してから四捨五入をさせる。	上から1桁の概数にすることができない。→上から1桁の概数にするとき、上から2桁目を四捨五入することを確認させる。	グラフの1目盛りの大きさを求めることができない。(1目盛りが千) →1番上の目盛りが10万だから、グラフの大きな目盛りが1万になり、小さい目盛りが千になることを気づかせる。
学習内容	<p>確認する</p> <p>○以上・以下を使って表すことができる。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○たまごのサイズの表し方について調べましょう。</p> <p>58g以上64g未満はM 64g以上70g未満はL</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">以下と未満の違いを考えよう。</div> <p>教える</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">数の範囲にを表す言葉には、未満もある。 64未満→64より小さいこと。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>数直線と対応させながら、60g、63g、65gのたまごのサイズ、63.8g、63.9g、64gのたまごのサイズをMとLに分ける。</p> <p>確認する</p> <p>○～以上、～未満にあてはまる数字を書き出す。</p> <p>〈練習する〉</p> <p>○鉛筆問題5をする。</p>	<p>〈復習する〉</p> <p>○四捨五入してがい数で表す。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○サッカー場の3日間の入場者数の入場者数の合計は約何万人でしょう。</p> <p>5月22日 34067人 5月23日 48279人 5月24日 40923人</p> <p>○5月23日と24日の入場者数の違いは約何千人でしょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">がい数で見当をつけるために、その計算方法を考えよう。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>○先に一万の位までのがい数にしてから、$30000 + 50000 + 40000 = 120000$ で答えは約12万人になる。</p> <p>○$34067 + 48279 + 40923 = 123269$ を一万の位までのがい数にする。</p> <p>確認する</p> <p>○見当をつける場合、先にがい数にしたほうがよい。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○千の位の概数にしてから計算する。$34000 + 48000 + 41000 = 123000$</p> <p>まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">和や差の見当をつけるには、求めようとする位までのがい数にしてから計算する。</div> <p>〈練習する〉</p> <p>リンゴ問題・鉛筆問題1をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">約何万人と聞いているから、まず最初に、一万の位までの概数にします。次に、それを全部たすと、約12万人になります。</div>	<p>〈復習する〉</p> <p>○がい数で和と差を求める。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○815mのジョギングコースを390周走ったら約何m走ったことになるでしょう。</p> <p>○1週間にたまごが4136ことれました。8こパックにすると約何パックできるでしょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">積や商の見当をつけるためにその計算方法を考えよう。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>○がい数にしてから計算したものと、実際に計算したものを比べる。</p> <p>○実際に計算した物と、大差はない。</p> <p>まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">積の大きさや商の大きさの見当をつけるには、がい数にしてから計算する。</div> <p>〈練習する〉</p> <p>鉛筆2, 3, 4をする。</p>	<p>〈復習する〉</p> <p>○四捨五入してがい数を求める。</p> <p>問題を提示する</p> <p>○農家の数をぼうグラフに表す。</p> <p>茨城県 84945 けん 新潟県 82011 けん 福島県 80597 けん 長野県 74719 けん 岩手県 67330 けん</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ぼうグラフに表そう。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>○1めもりが何けんなのかを考え、農家の数を何の位までのがい数にするか考える。</p> <p>○がい数にしたそれぞれの農家の数をぼうグラフに表す。</p> <p>まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">大きな数をぼうグラフに表すときには、1めもりの大きさを考えて、がい数にしてから表す。</div>
身につけさせたい表現力	64以下は64は入ります。64未満は64は入りません。	約何万人と聞いているから、まず最初に、一万の位までの概数にします。次に、それを全部たすと、約12万人になります。	まず、上から1桁目のがい数にしてから計算すると見当がつけられます。	棒グラフに表すときは、1目盛りが千なので千の位までの概数にしてからグラフにかきます。

小単元	がい数の使い方	きほんのたしかめ
時	8	9
ねらい	場面に応じて、切り上げや切り捨てなどの適切な処理をし、見積もりをすることができる。	基本的な学習内容を理解しているか確認する。
主な評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・場面に応じて、切り上げや切り捨てなどの適切な処理をし、見積もりをすることができる。(数学的な考え方) ・多めの見積もりが必要となる場面がわかる。(技能) ・多めの見積もりや少なめの見積もりが必要となる場面がわかる。(知識・理解) 	<ul style="list-style-type: none"> ・場面に応じて、適切な見積もり方法を考えることができる。(数学的な考え方) ・大きな数を、四捨五入を用いて適切ながい数に表すことができる。(技能) ・概数を用いる場面が分かる。(知識・理解)
主なつまづきとその対応	切り捨て・切り上げができず、四捨五入をしてしまう。→切り捨ての意味・切り上げの意味を確認し、四捨五入とは違うことを確認する。	○の位までの四捨五入、○の位で四捨五入の違いが分からず、正しい位置で四捨五入することができない。→言葉の違いを確認する。
指導のポイント	<p>問題を提示する</p> <p>①博物館に行くのに、いくら持っていけばよいか、見当をつけましょう。</p> <p>交通費 840円 入館料 650円 入場料 330円 食事代 740円</p> <p>②1500円以上買い物をする、駐車場が無料になります。無料になるように見当をつけましょう。</p> <p>クッキー 452円 リンゴ 315円 スパゲッティ 732円 アイス 157円</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">がい数で見当をつけるための、計算方法を考えよう。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>○四捨五入を用いて見当をつける方法と、切り上げて見当をつける方法を比べ、見当の代金が違うことに気付く。</p> <p>○実際の金額を求め、見当をつけた答えと比べる。</p> <p>確認する</p> <p>○切り上げをして多めに見当をつけるとよい。</p> <p>〈やってみる〉</p> <p>○四捨五入を用いて見当をつける方法と、切り捨てをして少なめに見当をつける方法を比べ、見当が違うことに気付く。</p> <p>○実際の金額を求め、見当をつけた答えと比べる。</p> <p>確認する</p> <p>○切り捨てをして少なめに見当をつけた方がよい。</p> <p>まとめる</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;">見当をつけるときは、場面に応じて、切り捨てや切り上げを使う必要がある。</div>	<div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px 0;">およその数のまとめをする。</div> <p>〈やってみる〉</p> <p>○教科書P61の問題をする。</p> <p>確認する</p> <p>○答えが間違えていた場合、そのままにするのではなく、「できなかったときに戻るページ」を参考にして、振り返る。</p> <p>○学習内容の定着に応じて、基本や発展等の問題に取り組む。</p>
身につけさせたい表現力	場面に応じて少なめに見当をつけるために切り捨てたり、多めに見当をつけるために切り上げたりするといいです。	

6、 本時の目標

サッカー場の3日間の入場者数の合計(和)や違い(差)を概数で見当をつけるには、個々の数を求めようとする位までの概数にしてから計算すると簡単に求められることを理解できる。

7 本時の展開

※人権同和教育の観点

	学習のねらい	学習活動	指導・援助◎評価基準(重点)◇研究内容との関わり				
つ か む	<p>1, 前時を復習する 既習内容の定着をはかる。</p> <p>2, 問題に会う 問題に興味を持ち、その意味を理解することができる。</p> <p>3, 見通しをもつ</p> <p>4, 課題をつくる 本時の課題が分かる。</p>	<p>1, 前時の復習をする。(到達度問題) 概数の問題を2問行う。 四捨五入して()の中の位までのがい数にしよう「約何千か」「約何万か」 ①26432(千) ②39401(一万)</p> <p>2, 本時の問題の意味をつかむ。 ・デジタル教科書の「サッカースタジアム」の画像より「約何人いると思う」→「約1万人」「約2万5千人」「がい数だね」 ・問題提示。①②の問題を読み、①の問題から考える</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>① あるサッカー場の3日間の入場者数を調べたら、右のとおりでした。入場者数の合計は約何万人でしょう。</td> <td>5月22日 34067人</td> </tr> <tr> <td>② ○日と○日の入場者数のちがいは約何千人でしょう</td> <td>5月23日 48279人 5月24日 40293人</td> </tr> </table> <p>求めるのががい数で『①和:「合計は約何万人か」②差:「ちがいは約何千か」』</p> <p>3, 課題解決の方法を自分なりに考える ・①の「合計は約何万人か」を求める計算方法は分かるかな ・約何万人と聞いているから、一万の位までのがい数にすればいいんだ。 ・全部たして、千の位で四捨五入し一万の位までのがい数を求める。</p> <p>4, 課題を生み出す</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> がい数で見当をつけるために、その計算方法を考えよう </div>	① あるサッカー場の3日間の入場者数を調べたら、右のとおりでした。入場者数の合計は約何万人でしょう。	5月22日 34067人	② ○日と○日の入場者数のちがいは約何千人でしょう	5月23日 48279人 5月24日 40293人	<p>・授業始めの段階で、本時の課題解決につながる既習内容の定着を図る]到達度問題を実施する。導入の段階でわからないままにしている子を出さないことをめざす。</p> <p>・デジタル教科書の「サッカースタジアム」の画像からおよその人数を予想させることで、概数を意識させ、具体数を概数にする必要性や生活の中にある概数に興味をもたせる。</p> <p>・およその数のことをがい数という。「およそ4万」→「約4万」ともいう</p> <p>・算数コーナーに前時までの学習内容を掲示することによって、既習内容を想起できるように、課題解決に活用できるようにする。</p>
	① あるサッカー場の3日間の入場者数を調べたら、右のとおりでした。入場者数の合計は約何万人でしょう。	5月22日 34067人					
② ○日と○日の入場者数のちがいは約何千人でしょう	5月23日 48279人 5月24日 40293人						
考 え る	<p>5, 個人追究をする 既習内容を使って、答えを求める2つの方法を説明することができる。</p>	<p>5, 個人追究求 ・2通りの考え方の説明を考える。</p> <p>(あ) $3万+5万+4万=12万$ (い) $34067+48279+40923=123269$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 答え 約12万人 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 千の位3で四捨五入 答え 約12万人 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>あの説明</p> <p>「まず、最初に34067と48279と40923を一万の位までの概数にします。34067は千の位4を四捨五入して3万、48279は千の位8を四捨五入して5万、40923は千の位0を四捨五入して4万になります。次に、それを全部たすと、約12万人」</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>いの説明</p> <p>「まず、3日間の人数をたします。123269人になります。次に、123269を一万の位までの概数にします。千の位の3を四捨五入して12万になります。答えは約12万人」</p> </div> </div>	<p>◇万の位の概数を求めるにはすぐ下の千の位を四捨五入すればよいことに気付かせる。机間指導で「約何万と万の位のがい数を聞いているから、どこの位を四捨五入したらいいかな」と声掛けする。助言する。</p> <p>◇一人ひとりの考え方や答えを出した根拠を意識しているかを把握し、全体交流の場で意図的に指名できるようにする。</p> <p>・①「合計は約何万人か」は和と求める計算である。②「違いは約何千か」は差を求める計算であることを意識づける。→定着問題の質問形式</p>				
深 め る	<p>6, 深める 各自の考えを交流したり説明したりする中で、より簡単な計算方法としておよその数にして速く求められることがわかる。</p> <p>7, 確認をする 前の問題と比較し、同じような考え方で計算できると気付くことができる。</p>	<p>6, 全体交流をする。 ・計算方法を発表する。答えと理由を説明する。 ・深め発問「(あ)と(い)の考え方がある。違いは何か。どちらも約12万人になるけど、どちらが簡単に計算できるかな。」 ・(あ)のほうが簡単そうだ。はやく計算できる。 ・計算がはやく簡単にできる。どちらも約12万人になるなら、計算が簡単な(あ)の方法がよい。</p> <p>7, ②の問題を、前の問題と比較し、概数にする位が一万から千の位に変わったことに気付かせ、計算させる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 5月23日と24日の入場者のちがいは、約何千人でしょう。 </div> <p>・②の差:「ちがいは約何千か」を求める計算方法は分かるかな。「約何千人と聞いているから、千の位までのがい数にすればいいんだ。」 ・$48279 \rightarrow 48000$ $40923 \rightarrow 41000$ $48000 - 41000 = 7000$ 答え 約7千人 ・考えをペア交流で発表する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>「約何千人と聞いているから、千の位のがい数を求めてから計算する。48279は百の位2を四捨五入して48000、40923は百の位9を四捨五入して41000になる。次に、それをひくと7000。答えは約7千。」</p> </div> <p>・全体交流する</p>	<p>・児童同士のつなぎ発言を通して、「がい数にしたらわかりやすくなった」という実感がもたせる。概数にする必要性が分かるからせる。</p> <p>・一つ一つの数を概数にすることで、暗算によってすばやく計算できるよさを感じ取らせる</p> <p>◇千の位までの概数を求めるにはすぐ下の百の位を四捨五入すればよいことを気付かせる。「約何千と千の位のがい数を聞いているから、どこの位の、どの数字を四捨五入したらいいかな」→百の位「2」や「9」 ・ペアで計算方法を確認して計算方法を理解させる。→全員挙手ができる。 ・確かめとして、全部たしてから概数にする計算方法も確認する。</p> <p>※既習事項を用いて求めたり、互いの考えを交流したりすることで、科学的で合理的な見方や考え方ができる。</p>				
	<p>8, まとめる</p>	<p>8, まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 和や差の見当をつけるには、個々の数を求めようとする位までのがい数にしてから計算する </div>					
	<p>9, 練習する 別の問題でも同じように解けるか確かめる。</p>	<p>9, 別の問題でも同じように求めることができるか確かめる。 P55 1の問題 和147万 差23万 ()の中の数と和と差を一万までのがい数で求めさせる。 (1)和147万 差23万 (2)和99万 差47万</p>	<p>・速くできた児童には、前問題での22日と23日の差を千の位までのがい数を求めさせる。 差1万4千</p>				

