

学年：4年	単元名：7. がい数の使い方と表し方 —およその数の使い方や表し方を調べよう—
-------	--

1. 単元目標：（全8時間）

○概数について理解し、概数を用いたり四捨五入や四則計算の結果の見積もりをしたりすることができるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して目的に合った数の処理の仕方を考える力を養うとともに、概数を用いて考えた過程を振り返り、日常の事象に生かそうとする態度を養う。
考判表・数のしくみを考えることができる。（十進位取り記数法） ・生活の中でがい数の使われる場面で適切な概数を使うことができる。 ・概数のよさを考えることができる。
知・技・概数の意味や概数にする方法、概算の仕方について理解する。 ・目的に応じた方法で、適切な概数することができる。 ・四則計算を概数で見積もることができる。

2. 指導内容

・

3. 指導のポイント

○がい数のよさを理解する。 ・生活の中で役立つ。正確な値を必要としない場面が生活の中には、多い。 ・具体的に概数を使っている生活場面を想起させる。 ・見積もり、見当付けに役立つ。 ・正確な値よりがい数の方がよい場合やがい数しか把握できない場合がある。 (入場者数。人口。)
○「切り上げ、切り捨て、四捨五入」については、生活の場面の中で使い方を指導したい。 Ex.スーパーで品物を買うとき→「切り上げ」で、およその金額の見当付けをする。
○概数表記の方法や用語、用語の意味、文言の意味については、徹底指導し、習熟をはかる。 ・「ある位までの概数」「上から1桁や2桁の概数」の意味と使う場面の指導。
○概数を表す数の範囲 ・四捨五入で130になる概数の範囲を求めるとき ①色々な数字を当てはめて四捨五入して範囲を見つける。 ②130の前後は、120と140 その真ん中は、125と145 それより1大きい数・1小さい数を四捨五入して調べる。 ③数直線にかいていく。(以上・以下・未満の記入のしかたに注意) ・整数以外で考える場合の用語を教える。(以上・以下・未満)
○概算 ・かき方の形式を指導する。 $\begin{array}{r} 37980 + 20350 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \square + \square = \square \end{array}$ $\begin{array}{r} 320 \times 209 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \square \times \square = \square \end{array}$
○見積もり・見当付け ・1桁の概数にして計算して、1桁の概数に表すこと。 ・ただし、わり算のわられる数は、2桁にする方がよい。(2桁)÷(1桁)
○教科書では、概算と見積もりは、はっきりと区別していない。
○概算は、上から○けたとか、○の位とかいう言い方で計算をする。 見積もりは、上から1けたで計算する。と決めておいた方がよいと考える。

4. 指導にあたって

①子どもたちにどんな見方や考え方を獲得させたいか。

②それを通してどんな子どもに育てたいか。

5. 学習展開

第1時

学習のめあて（作業・知る・考える）
〇がい数とは？（P118/119/120）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
1. 問題把握 T:P118 を見ましょう。左右の数を比べてみましょう。 どんなちがいがあるでしょう。 C:いろいろ意見を言う。 T:数には、だいたいの数とかおよその数とかいうのがあるという事です。このおよその数のことをがい数といいます。これから、がい数について勉強します。 T:P119 を見ましょう。（問題を読む） T:40 年前は、2 つぬりました。20 年前は、いくつ？ C:3 つ。 T:今は？→4 つ T:そうですか？では、そのわけを説明しましょう。	・きっちりした数とだいたいの数 ・だいたいの数も「大き目」「少な目」「どちらでもいい」場合があることに気づかせたい。 ・用語「がい数」 ・WB
2. 自力解決・学びあい 〇言葉で 〇数直線で T:発表です。→C:発表 T:そうですね。近い数にしたらいいという事です。ね。 ※それぞれの数が、どちらに近いのか再度説明を加える。 数直線をかいて、説明しておく。	
3. まとめ・ふりかえり T:では、まとめます。 だいたいの数、およその数を「がい数」といいます。 がい数は、「近い数」のことです。 がい数であることを示すために「約」を使います。 21034 は、20000 に近いので約 20000 といいます。 T:次は、がい数の作り方を教えます。	・用語「約」

（板書）がい数

- ・およその数、だいたいの数、近い数
- ・がい数を表すときは「約」を使う。
- ・21034 をがい数のすると約 20000 になる。
- ・数には、「がい数でよい」ときと
 「がい数しかわからない」ときがある。

○がい数の作り方を知ろう。(P120/121)

※281428 ← やり方

第3時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○その他のがい数の作り方を知ろう。（P122）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動		知識・理解・資料・評価・留意点 他	
1. 問題把握 T:がい数で「一万の位までのがい数にする」と「約何万」と表します。 一万の位までのがい数にするには、その1つ下の位の千の位を見て、決めます。 T:その他のがい数について説明します。 (板書) がい数にする＝四捨五入 (2) がい数（大きく言う） しかた 切り上げ 1,2,3,4,5,6,7,8,9 のとき、切り上げ ↑ 言い方 切り上げで「万の位」までのがい数にする。 281428 280001 280000 ↓ ↓ ↓ 290000 290000 280000 (3) がい数（小さく言う） しかた 切りすて 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 のとき、切りすて × 言い方 切り捨てて「万の位」までのがい数にする。 281428 ↓ 280000 ※「言い方」は、四捨五入のときと同じであることを付け加える。 ※281428 で説明（四捨五入・切り上げ・切りすて） ・一万の位の右に線を引いて、千の位に○をつける。 T:では、この方法で、問題をしましょう。		P125 ・WS①	
2. 自力解決・学びあい ○自力解決		・個別指導	
3. まとめ・ふりかえり ○答え合わせ ○P122②			

第4時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○もう一つのがい数の作り方を知ろう。（P123/124）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
1. 問題把握 T:もう一つのがい数の作り方を説明します。 「上から○けたのがい数にしよう。」という言い方です。 「上から1けたのがい数にするには、上から2けた目を四捨五入したり切り捨てをしたり切り上げをしたりします。」 ※287428 で説明する。 ※上から2けたの場合も取り上げる。 ※こういう言い方は、けた数のちがう数をあつかう場合に使います。 例えば、世界の国々の面積などです。 また、がい数のかけ算やわり算のときに使います。 ※「がい数で表しましょう」といった場合は、四捨五入で表すことです。	
2. 自力解決・学びあい T:では、このやり方を使って、問題をしましょう。	・WS②
3. まとめ・ふりかえり 答え合わせ ○P124③	

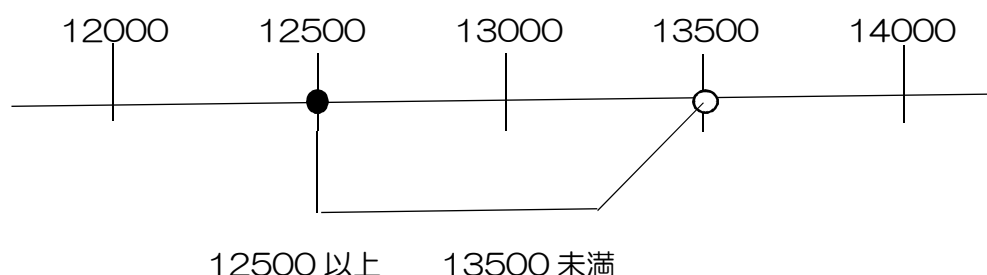
第5時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○四捨五入する前の、もとの数の範囲を考えよう。（P124/125）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
1. 問題把握 T:今日は、「四捨五入する前の、もとの数の範囲を考えよう。」です。 P124⑤（120の範囲） C:いろいろ答える。 T:では、さがしてみましょう。119→118→・・・115 121→122→・・・124 115から124ということがわかりました。 T:では、十の位を四捨五入して1200になる数の範囲はいくらでしょう。	・WB
2. 自力解決・学びあい ※理由は書かず、範囲だけをかく。 T:できましたか。いろいろ出ましたね。 では確かめていきます。 ※それぞれの数値を確かめる。 T:1150から1249ということがわかりました。	
3. まとめ・ふりかえり T:では、数直線図で範囲の出し方を説明します。 ポイントをかく：1200→1100→1300→1150→1250 整数の場合：1150から1249 小数の場合：1150から1249.999999999999 ※ここで「以上」「以下」「未満」の用語の説明 ※数直線への範囲の記入の仕方（● ○ 線） ※数直線図を見て答えをかくように指導する。 WS④の問題（個別指導） ※答えは、整数の場合と小数が入る場合の2種類を書かせる。	・WS③

がい数 13000 の範囲



第6時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇がい数を使ったたし算とひき算をしよう。（P126/127）

OP126①

- ・なぜこのように考えたのか予想する。
- ・がい数は、場面によっていろいろ考えなくてはならないという事を理解させる。

四捨五入・切り上げ・切り捨て

〇見積もりの計算の仕方は、教える。

- ・P127① WS⑤

第7時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇がい数を使ったかけ算とわり算をしよう。（P128）

※電卓の準備

1. 上から1けたのがい数にして計算する。

〇かけ算→1けた×1けた

〇わり算→1けた÷1けた（2けた÷1けた）

※答えのけた数については、あつかっていない。

2. 見積もりの計算の仕方は、教える。

OP128② WS⑥

※見積もりは、上から1けたのがい数で計算すると決めておいた方がよい。

ただし、わり算のわられる数は、上から2けたがよい。

第8時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇たしかめよう 算数の目 （P129/130）

※教科書では、概算と見積もりの区別は、はっきりとしていない。「見積もり」という言葉になっている。