

指導ポイント

概算


計算機やコンピュータの普及に伴って、計算に先だつ結果の見積もりがますます重視されてきています。例えば、「 320×209 」や「 $183920 \div 209$ 」の計算をするのに「 300×200 」「 $180000 \div 200$ 」として結果を見積もり、その後で筆算や電卓で計算すると、大きな誤りを防ぐことができます。このように、概数を使って、結果の近似値を求めることを概算といいます。概算を通して結果がどのくらいになるかを見通した上で出てきた結果を信用する、といった態度が重要になってくるでしょう。

和と差の概算では、求めようとする和や差の概数にあわせて、あらかじめ概数をとって計算します。

和や差を千の位まで求めようとするなら、最初の数も千の位までの概数にして計算します。

結果をおよその数で求めることでよいなら、複雑な数をそのまま計算して労を費やすより、概数で計算したほうが効率的です。

具体的には、右のように一の位まで正確に求めた結果との対比の中で、概数をとって計算することのよさを見定めることが大切です。

| | |
|---|--|
| <p>弟の考え</p> $34980 + 20350 = 55330$ <p style="text-align: right;">約55000円</p> | <p>はるかさんの考え</p> $34980 + 20350$ <p style="text-align: center;">↓</p> $35000 + 20000 = 55000$ <p style="text-align: right;">約55000円</p> |
| <p> 2人の考えをくらべてみましょう。</p> | |
| <p>弟は計算してから、その答えを <input type="text"/> にしました。</p> | <p>はるかさんは、どちらも千の位までの <input type="text"/> にしてから計算しました。</p> |

概算の指導は形式的な計算になりがちです。小学校では、特に具体的な場面に結び付けて概数をとって計算することの意味をとらえられるようにすることが大切です。また、和と差の見積もりを行うことは、結果の見通しを立てたり、大きな誤りを防いだりするために大切です。指導にあたっては、目的に応じて概数で見積もることができるようにすることを重視し、形式的な処理のみをさせることのないよう配慮したいものです。啓林館の教科書では、千の位までの概数を求めてから計算するようにしてあります。目的によっては、切り上げるなどして百の位までの概数で求めることもあります。





Handwriting practice area with horizontal dashed lines and two large white rectangular boxes for drawing or illustration.