

算数、数学 数学的な見方・考え方を働かせて資質・能力を育成する授業の実現に向けて

数学的に考える資質・能力は、数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動によって育成されます。学習過程の様々な場面で児童生徒が働かせる数学的な見方・考え方を想定して、単元や授業を構想した上で、実際の一人一人の学習状況を見取り、それを教師の関わりや授業の展開に生かすことで、児童生徒の学びを広げ深めることが大切です。

小学校の指導事例 第4学年 小数のしくみ (本時8 / 13時間)

問題 水がポットに1.38 L、やかんに2.6 L入っています。水は、あわせて何Lありますか。

式 $1.38 + 2.6$

今までの計算と違いはありますか。

小数の桁の数が違う足し算は初めてです。

でも、筆算で求められそうです。

整数や $\frac{1}{10}$ の位までの小数の筆算が参考になりそうです。

答えはおよそ何Lでしょうか。

$$\begin{array}{r} 1.38 \\ + 2.6 \\ \hline 1.64 \end{array}$$

このような筆算をした人がいました。

答えの見積もりはおよそ4だったので、小さすぎます。

今までの筆算と同じように、右に揃えたのに、どうして答えが違うのかな…。

0.01を基にして考えると、1.38は0.01が138個、2.6は…。

なるほど！

整数や $\frac{1}{10}$ の位までの小数の筆算が参考になりそうです。

75	2.4
+231	+1.2
306	3.6

根拠を基に筋道を立てて考え、

Check!

- 児童生徒の考えや、つまずきを想定して、学び合いを構想しているか。
- 自力解決の場面における学習状況の見取りを生かして、学び合いの構想を修正しているか。

$$\begin{array}{r} 1.38 \\ +2.6 \\ \hline 3.98 \end{array}$$

今までの筆算と比べてみましょう。

右に揃えていないから、今日の小数の筆算の仕方は今までと違うということかな…。

今までの筆算で「右に揃える」のも、今日の筆算で「小数点の位置を揃える」のも、「同じ位どうしを計算する」ためです。

「同じ位どうしを計算するために、位を揃える」と考えれば、筆算の仕方は全て同じだといえるね。

他にどんな計算ができそうですか。

小数の引き算でもできるかな。

小数と整数でもできるかな。

どちらも「位を揃えて」計算すればできそうです。

条件を変えるだけでなく、計算方法まで予想していることがすばらしいですね。

Check!

- 複数の考えを関連付けたり、既習事項と関連付けたりしながら、得られた結果を捉え直させているか。
- 新たな問いを見いださせるなど、考察の範囲を広げることができているか。
- 働かせた見方・考え方を価値付けているか。

数学的な見方・考え方 (小学校)

統合的・発展的に考えること