

対象学年：第2学年以上
領域・単元等 「文字を用いた式」

1. 作成の趣旨

事象を数学的に考察する場面において、事象の特徴を的確に捉えること、筋道を立てて考え、事柄が成り立つ理由を説明すること、統合的・発展的に考え、事柄の特徴を数学的な表現を用いて説明することをねらいとして本問題を作成しました。

【関連する学習指導要領の内容】

- 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすること。〔1年A(2)知識・技能イ〕
- 具体的な事象の中の数量の関係を文字を用いた式で表したり、式の意味を読み取ったりすること。〔2年A(1)知識・技能イ〕
- 文字を用いた式を具体的な場面で活用すること。〔2年A(1)思考・判断・表現イ〕

2. 活用場面等(例)

例1【学期末、学年末の定着確認の問題として】

〈啓林館、東京書籍、大日本図書 7月、9月、3月頃〉

⇒活用後について

定着が不十分な場合は、生徒の誤答やつまずきを確認する等、生徒の実態を丁寧に見取った上で、類似の問題に取り組む機会を設けましょう。

例2【単元末での定着確認の問題として】

〈啓林館、東京書籍、大日本図書 5月頃〉

⇒活用後について

数量等を文字を用いた式で表すことや、文字を用いた式の意味の読み取りが難しい場合には、生徒の定着状況を確認した上で、偶数や奇数、3の倍数等を文字を用いた式で表す問題や、文字式を利用してある事柄が成り立つことを説明する問題に取り組む機会を設けましょう。

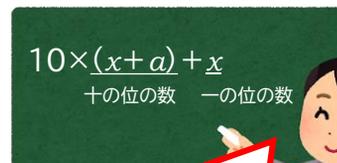
3. 文字を用いた式の利用の授業の充実に向けて

- 文字を用いた式が表す意味や説明の根拠について、自分がどのように思考したのか、生徒が自分の思考の過程を表現する場面を設けましょう。
- 文字を用いて数量の関係を正確に表すことができていない場合は、式のどの部分が正確でないかを生徒と確認する場面を設けましょう。



選んだカードの数を x と $x+2$ とおいたのはどうしてですか？

僕は2つのカードの数の差が2ののを選びました。だから小さい数を x とおくと、大きい数はそれより2大きいので、 $x+2$ とおきました。



$10 \times (x+a) + x$
十の位の数 一の位の数

どうして10と十の位の数をかけるのかな？

- 必要に応じて、1年生の「文字を用いた式」での学習内容も振り返りながら、立式や計算の指導をしましょう。