

中学校

c 1-6

文字と式

(等式と不等式)

1 学年

【ねらい】

文字を用いた式の表す数量とその関係を理解する。

【特徴】

◇ $6x+2$ と20を比べ、等号や不等号でつなぐことで、相当関係や大小関係の理解を深めることができます。

【関連する単元】

- ◇ 中学1年「文字式の利用」
- ◇ 中学1年「一次方程式」
- ◇ 中学2年「文字式の利用」
- ◇ 中学2年「単項式と多項式」

TOPページに戻る

$6x+2$ 20

$x=$ \updownarrow \oplus

$6 \times$ $+2$ \leq 20

【活用場面】 導入段階の課題提示、数学的活動の後の検証

TOPページに戻る

$6x+2$ 20

$x=$ \updownarrow \oplus

$6 \times$ $+2 < 20$

文字を用いた式にいろいろな数を代入して、変数の持つ意味を理解させることができます

- ◇ 代入したい数(-99 から 99 までの整数)を枠の中に入力します。負の数の場合でも正しく処理できるようにします。
- ◇ 文字を用いた式に数を代入して式の値を求める学習は、方程式の解の意味を理解するのに役立ちます。
- ◇ 具体的な場面と結びつけて考えさせることで、式の値を単なる計算練習にしないことを心がけます。

TOPページに戻る

$6x+2$ 20

$x=$ \updownarrow \oplus

$6 \times$ $+2 = 20$

$<$
 $=$
 $>$

文字を用いた式の意味を読み取る力を育てることができます

- ◇ 文字を用いた等式や不等式から、その式になる問題を作らせます。
- ◇ その際、 $6x+2$ と20の数量関係に注目させて考えさせます。
 - $6x+2=20$ を計算結果としてではなく、「 $6x+2$ と20は等しい(つり合っている)」ことを強調することで、「相当関係は等式に表現する」という考え方を養えます。
 - 一方、不等式にすれば、「大小関係は不等式に表現する」という考え方を養えます。
- ◇ このような読み取りは、一次方程式の学習へと発展させることができます。