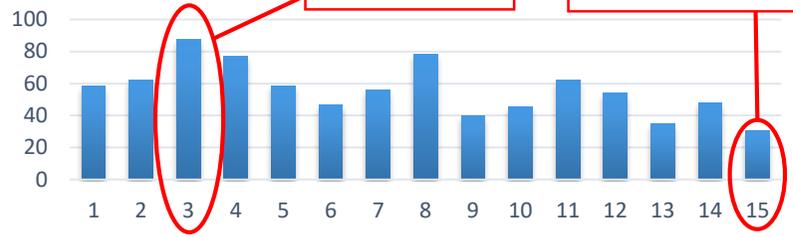


「1学期末問題」の結果を踏まえた授業アイデア例

【中学校 第1学年 数学】

全道の平均正答率



正答率の高い問題

課題の見られた問題

○ 課題の見られた問題

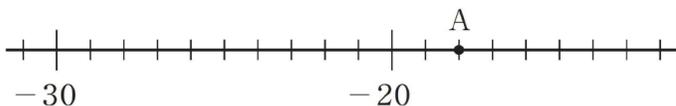
6

式 $a - b \times c$ について考えます。この式の a, b, c は、 $-5, 4, 6$ のいずれかの数であり、 a, b, c が同じ数になることはありません。
 $a - b \times c$ の計算の結果が最も小さくなる時、 -5 となる文字は、 a, b, c のうち、どれですか。
 -5 となる文字を選び、選んだ理由を書きなさい。

○ 正答率の高い問題

1

(3) 下の図は数直線の一部です。点Aが表す数を書きなさい。



A 数と式

[数学的な見方や考え方]

(2) エ 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。

○ 考えられる要因

- ・問題解決に必要な、式 $a - b \times c$ を、 $a + (-b \times c)$ として加法と見たとき、式の値を最も小さくするには、 a と $(-b \times c)$ がどちらも負の数になることを見通し、値を代入して調べたり確かめたりすることができていない。
- ・式の値を求める際に、負の数を代入する場合について、正しく処理することができていない。

○ 授業改善アイデア例

- ・文字式に条件を満たす値を見通しをもって代入し、式の大小関係を調べたり、判断したことを確かめたりできるようにすることが大切です。

n が負の整数のとき、最も大きな数になる式を、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

ア $3 + n$ イ $3 \times n$ ウ $3 - n$ エ $3 \div n$



n は負の整数だから、 n に -1 を代入して確かめてみよう。
 -5 を代入しても同じ結果になるのかな？

- ・次のように、間違った考え方の例を示してその誤りを指摘させる場面を位置付けるなど、負の数を代入して式の値を求める際に、正しく処理できるようにすることが大切です。

$x = -3$ のとき、式が $5 - 2x$ の値を右のように計算しましたが、間違っています。
 どこが間違っているか説明し、正しく計算しなさい。

計算
 $5 - 2x$
 $= 5 - 2 - 3$
 $= 5 - 5$
 $= 0$



x に -3 を代入してたので、正しいように見えるけど、どこが間違えているのかな？



$-2x$ は $-2 \times x$ のことだから、代入すると $5 - 2 \times (-3)$ になると思うよ。本当は乗法なのに、加法で計算しているね。