

学習課題(中学校1年生) ⑥



【数学】

＜学習内容＞

正、負の数の乗法について考えよう。
～積の符号にはどんな特徴があるかな？～

＜取り組み方＞

(1) 教科書 P36 の Q の (1)・(2) に取り組み、数直線を使ってかけ算の式とその結果を考えてみよう。また、5分後、10分前にはどの地点にいるか数直線を使って考え、その地点を式で表してみよう。

(2) 教科書 P37 の Q の (1)・(2) を同じように考えてみよう。また、5分後、10分前にはどの地点にいるか数直線を使って考え、その地点を式で表してみよう。

(3) (1)、(2) を見比べてみて、正、負の数の乗法では、積の符号や絶対値は、かけあわせる2数の符号や絶対値とどんな関係があるか、気付いたことを、「取組シート」やノートに書いてみよう。(家の人に説明してもよいです。)

(4) 次の計算をしましょう。

$$\text{ア} : (+1) \times (+1)$$

$$\text{イ} : (+1) \times (+1) \times (-1)$$

$$\text{ウ} : (+1) \times (+1) \times (-1) \times (-1)$$

$$\text{エ} : (+1) \times (+1) \times (-1) \times (-1) \times (-1)$$

また、積の符号について気付いたことを、「取組シート」やノートに書いてみよう。(家の人に説明してもよいです。)

＜学習のヒント＞

(1) 東の方向を正の向き(教科書 P17 に書かれています)、「1分後」を「+1分」と表すと「東に向かって分速70m」や「1分前」はそれぞれ正、負の符号を使ってどのように表すことができるかな。また、地点を表す式は、小学校の時に学習した(速さ)×(時間)=(道のり)の関係に当てはめてみよう。

(2) 東の方向を正の向きとすると「西に向かって分速70m」を正、負の符号を使って表すとどのように表すことができるかな。

(3) かけ合わせる2数の符号や絶対値と積の符号や絶対値の規則性について、教科書 P38 の「重要」を参考にして自分なりに整理してみよう。

(4) かけ合わせる数が3つ以上となったときは、どうすれば計算できるかな。2つの場合は、③で整理したので、それを使って考えられないかな。

かけ合わせる負の数の個数と積の符号にはどのような規則性があるかな。

