

アプリ

オクリンク

一次関数の意味、一次関数の値の変化

ねらい

一次関数の値の変化の特徴を見出し説明することができる
「カード内の6つの具体的な現象と表について、変化の割合に着目して関連付けて分類し説明する」

STEP 1

1. 学習した知識を振り返る

- ・一次関数の式は $y=ax+b$ であること
 - ・変化の割合は x の増加量 / y の増加量
- 6つの具体的な現象と表を見て、問題をつかむ

STEP 2

◆ めあて：変化の割合をつかって、生活場面と表のつながりを説明しよう

2. 6枚の具体的な現象と表を分類し、それぞれのつながりの理由を考える。

3つの現象(ア・イ・ウ)と3つの表(エ・オ・カ)が載せられているカードを配付する。組み合わせられる現象と表以外は削除し、なぜその2つが対応しているのか、個人で考え根拠を記入する。

3. 問題解決の方法を話し合う

- ① グループ内でお互いタブレットを見せながら、表と具体的な現象のつながりを変化の割合をもとに説明し、グループの答えを決める。
- ② グループごとに考え提出したカードを電子黒板に投影し、全体場で説明し共有する。



- ア 鍋に 20°C の水を 2L 入れて中火で 10 分で 50°C 上がった。熱し始めてから x 分後の水の温度を $y^{\circ}\text{C}$ とする。
- イ 120L 入る水そうに水を入れるとき、 10 分で 20cm の高さまで水を入れた。 x 分後の水の高さを $y\text{cm}$ とする。
- ウ 120L 入る水そうを満杯にする。毎分 $x\text{L}$ ずつ入れるときに満杯にするのにかかる時間を y 分とする。

エ

x°	□	2	□	□	4	□	6	□	□	□	□
y°	□	3	0	□	4	0	□	5	0	□	□

オ

x°	□	2	□	□	4	□	6	□	□	□	□
y°	□	4	□	□	8	□	12	□	□	□	□

カ

x°	□	2	□	□	4	□	6	□	□	□	□
y°	□	6	0	□	3	0	□	2	0	□	□

次のカード6枚のどれとどれがあてはまるか理由を含めて説明しない。

変化の割合 = y の増加量 / x の増加量 $\rightarrow \frac{10}{2} = 5$

$y = 2x$

\hookrightarrow 変化の割合 \rightarrow オと同じ

▶ 使い方動画 [画面をクラス全員に共有する方法](#)

STEP 3

x が1増加するときの y の増加量を変化の割合と考えることで、生活場面とつなげて説明できる。