

中学校

c2-11

一次関数

(活用)

2 学年

【ねらい】

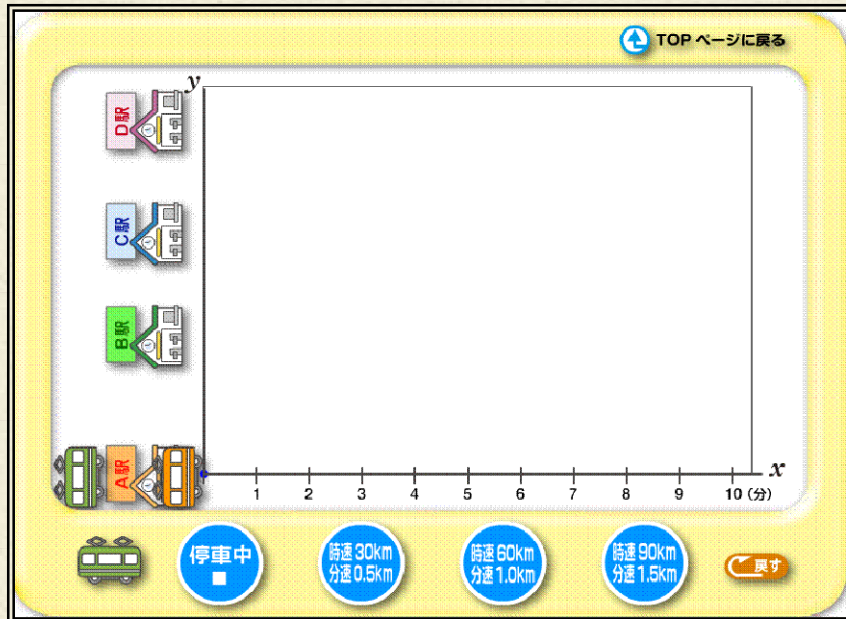
具体的場面における2数量の変化を理解する。

【特徴】

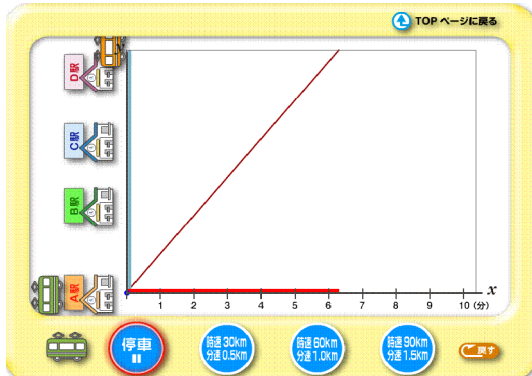
- ◇ 時系列で動点の位置を確認できます。
- ◇ 「追いつく」「追い抜く」といった状態をグラフ上で表現することができます。

【関連する単元】

- ◇ 中学2年「連立方程式の解」
- ◇ 中学2年「2直線のグラフの交点」

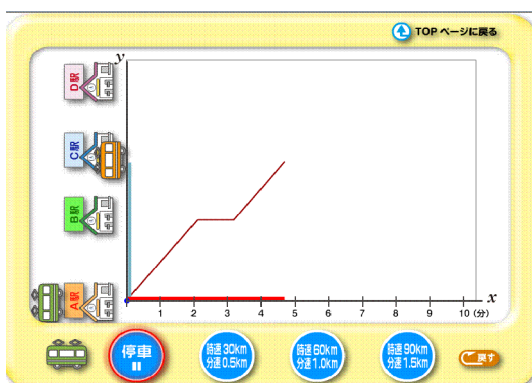


【活用場面】 導入段階での課題提示、数学的活動の後の検証



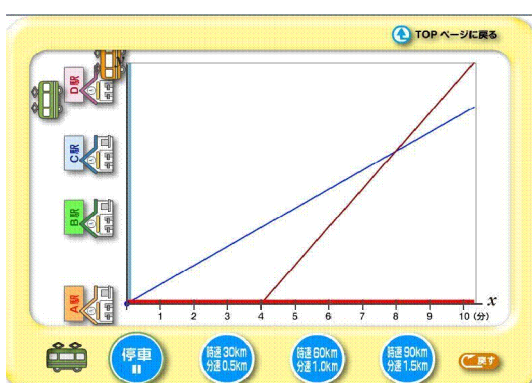
数量の関係をグラフにしたあとの検証ができます

- ◇ 電車が一定の速度で走るとき、時間と距離の関係が、時系列でグラフ化されます。比例の導入や、グラフの確認に適しています。
- ◇ 3種類の時速設定があり、比較するとグラフの傾きの違いがわかります。
- ◇ 途中で電車の速度が変わると、その時点からグラフの傾きが変わります。
- ◇ 変域を指定した関数の式を立てるのに役立ちます。



点の等速運動を示すグラフの読み取りを確認できます

- ◇ 駅で停車したときのグラフは、 x 軸に平行に描かれます。
- ◇ 「駅で停車している状態を示すのは、グラフのどの部分か」や「その時の停車時間」などが判断できます。
- ◇ 画面をホワイトボードに写せば、すれ違う状態をグラフ化することも可能です。



2点の直線運動を示すグラフを読み取ることができます

- ◇ 数分遅れで出発した電車を設定すると、追い抜く状態が示せます。
- ◇ グラフで「すれ違う状態」や「追い抜く状態」を示すことで、日常の事象が数理的に処理できるということへの理解ができます。