

数学科 2年

1次関数のグラフ

担当 草場 博文

【活動の目標】

1次関数のグラフにどのような特徴があるかを理解できる。(1/3)

1次関数のグラフを、その特徴をもとにかくことができる。(3/3)

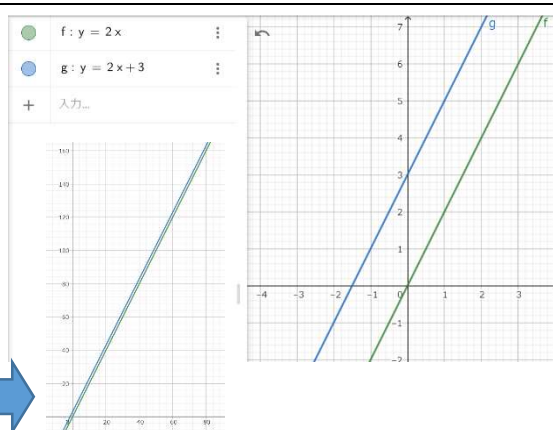
今回 ICT を活用した場面

A1 教材の提示 (ブラウザーアプリ Geo Gebra の利用)

$y = 2x + 3$ の表を作成し、座標平面上に点を取る作業をさせる。デジタル教科書でグラフが点の集合であることを確認したあと $y = 2x$ と $y = 2x + 3$ のグラフを比べる活動において、提示するのに利用した。当初は提示のみを使う予定にしていたが、実際に使ってみてみたいという生徒が出たので使用させてみた。

⇒2本の直線がどこまでも平行であることを画面を操作することで確かめ、実感している様子が伺えた。

グラフ黒板ではできなかった拡大や縮小が容易にできるようになった



B3 思考を深める学習 (ブラウザーアプリ Geo Gebra の利用)

グラフをかく方法の説明を考える授業においては、手順を示し、かく様子を提示するときには、グラフ黒板を用いることにした。(生徒もグラフ用紙にかく)

自分のかいたグラフと「Geo Gebra」で描かれたグラフを見比べながら練習問題を解く生徒が出てきた。



この様子を見て授業中表示するタブに追加する生徒が増えた。

【ICT 機器を活用する良さ】

○手軽にグラフを作成することができるため、今後活用の学習などで考えるためのツールの一つとして有効である。

【改善すべき点と原因および改善案】

- ・教師自身が使い方を習得し、これからより有効な活用方法を模索していかねばならない。
- ・この方法に頼るのではなく、手書きでイメージをつかむことの重要性も伝える必要がある。
- ・他のグラフ作成アプリ (例 Grapes-light 東京書籍) などの比較検証を続ける必要がある。

「反比例のグラフは、軸につかない」ことを確かめたり、いろいろなグラフをかいてみたりする生徒が出てきた。

