

まにわの子



真庭市キャラクター
まにぞう・まにぞうファミリー

令和8年10月 1日 第13号

真庭市教育委員会学校教育課

「C 関数(変化と関係)」におけるグラフの指導について

○小学校学習指導要領より

グラフを用いて表すことで、およその数量の関係を把握しやすくなったり、見通しをもちやすくなったりする

○中学校学習指導要領より

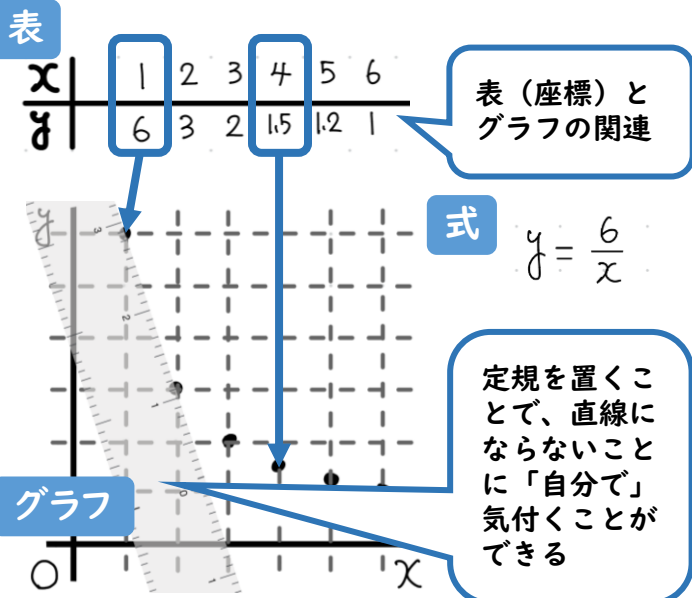
グラフについては、変域が負の数まで拡張されたうえで・・・(中略)・・・比例定数 a の値によってどのようにグラフが変わるかということも学習する

▶表・式・グラフを関連させながら、実際にグラフをかいて特徴を捉えることが重要

例) 反比例の学習の場合

「グラフをかく」ことによって

- ① 自分で座標を打つことで、グラフが点の集合であることや、規則性を理解できる。(表⇔グラフ)
- ② グラフの形(直線・曲線のちがい)を理解できる
- ③ 表やグラフの活用によりしっかりと時間をかけることで式で表すことの良さを実感できる



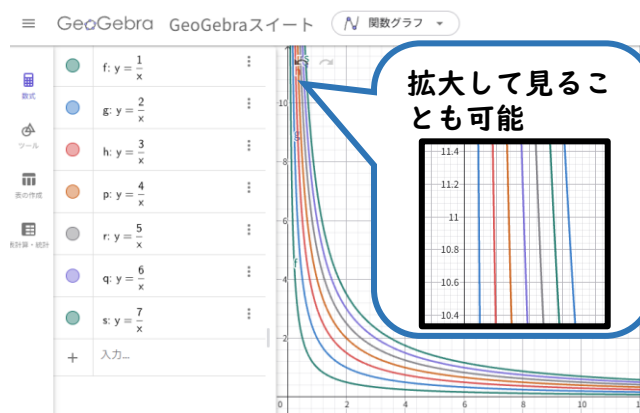
重要なのは理解できるけども・・・

- ・ グラフにばかり、なかなか時間をかけられない
- ・ 教材の準備や作成が大変

→ 1人1台端末でアプリを活用してみては？

「1人1台端末」で「GeoGebra」を利用して

- ① 式を入力するだけで、グラフが作成できる
→ 比例定数によってグラフがどう変化するかを手軽に確認することができる(式⇔グラフ)



▲GeoGebra <https://www.geogebra.org/>
Web上で無償利用可能です

- ② 関数への「興味・関心」を引き出せる
→ 中学校、高校の学習内容や実社会とのつながり(他の関数やCGなど)に触れるきっかけになる

・ 実際に紙にグラフをかくこと
・ アプリを利用してグラフを作成すること 等、それぞれの活動の良さを理解したうえで、児童生徒に『身に付けさせたい力』『働かせたい見方・考え方』『体験させたいこと』に応じて教材や活動を選択できることが重要