

文字の使い方を分類しよう

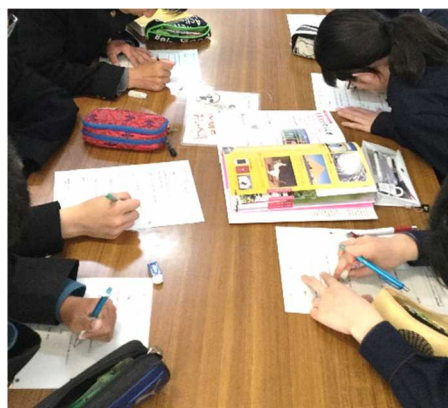
中学校 2年 数学
「式の計算」
情報の整理

ねらい

- 1年生から用いている「文字」の使い方に違いがあることを知る。
- 今の単元で用いている文字が、どの使い方に当てはまるか自分たちで分類できる。

学 習 展 開

- ① 1年生の単元「文字の式」「方程式」「図形」で用いた文字の使い方を確認する。
- ② 資料から「黄金比」について調べ、特に無限に続く「黄金数」を文字 ϕ で表すことを確認し、既習である「円周率」を表す文字 π との共通点を考える。
- ③ 1年生の単元で用いている文字の使い方の違いを考える。
- ④ 2年生の文字式ではすべての奇数を表すために「 n 」を整数として「 $2n+1$ 」とする場合があるが、なぜそのように表現するのか、理由を考え、説明する。



◆司書教諭と学校司書の関わり

- 司書教諭（授業者）は事前に学校司書と打ち合わせ、本時のねらいを確認する。
- 学校司書は必要な資料を用意する。本時では、黄金比・黄金数に関する資料を準備する。
- 授業では、学校司書が資料紹介と、出典・参考文献の書き方を支援する。司書教諭（授業者）は内容を深められるよう支援する。

★指導のポイント

- 偶数や奇数を文字で表現することについて、自分たちで理由を推測し、説明することを大切にする。
- 資料から答えを探すのではなく、考えをつくりあげるように指導する。

資料

「目で見える数学」ジョニー ポール他（さえら書房）、「黄金比 自然と芸術にひそむもっとも不思議な数の話」スコット・オルセン 著 藤田 優里子 訳（創元社）、
「Newton 別冊 数学の世界 図形編」（ニュートンプレス）、「数学脳を育てる 数学図鑑」マイク・ゴールドスミス他（主婦の友社）