

| | | | |
|-------|-------|--------|---------------------|
| 教科・科目 | 理数数学Ⅰ | 授業タイトル | 約数と倍数を数になった気持ちで考える！ |
|-------|-------|--------|---------------------|

授業の内容

内容 整数の性質 第1節 約数と倍数

めあて 実験から仮説を立てる。(情報分析活用力)

授業で扱った問題

1 から 200 までの整数を表に書いたカードが並べられている。このカードに対し、全て裏の状態から始めて次の操作 1~200 をする。

操作 1 1 の倍数のカードを全てひっくり返す

操作 2 2 の倍数のカードを全てひっくり返す

：

操作 200 200 の倍数のカードを全てひっくり返す

「操作 1~200 が終了したとき、表向きになっているカードは何枚あるか。」

実験 1 から 40 までの数で実験を行いました。まず、生徒は自分の出席番号の正の約数をすべて書き出します。出席番号が6なら「1, 2, 3, 6」。先生が 1 から 40 まで数を読み上げます。生徒は書き出した約数が読み上げられると起立し、もう一度呼ばれると着席する。これを繰り返します。出席番号が6なら1 (起立), 2 (着席), 3 (起立), 6 (着席) と動作を行います。

仮説 実験終了後に起立したままの5人の生徒に出席番号を聞くと1, 4, 9, 16, 25でした。この5つの数の共通点は「平方数」です。1 から 200 までで考えると・・・皆さんはどのような仮説を立てましたか？なぜそう考えましたか？一宮高校で一緒に学びましょう！

写真 または 動画

