

数学科 3年

式の計算の利用「数の法則を発見しよう。」

担当 草場 博文

【活動の目標】

乗法公式 $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ に着目して法則を一般化する活動を通して、数の性質に関する一般化された法則が乗法公式の見方を変えて表現したものだ、実感することができる。

【 問 い 】

- ・数の並びからどんな性質が見えてくるかをみつける活動（問いの工夫Ⅰ）
- ・「連続する」の部分をとりのぞくと結論はどう変わりますか。（問いの工夫Ⅱ）

C1 発表・話し合い

$$\begin{array}{l} 3^2 - 2^2 = \square \\ 4^2 - 3^2 = \square \\ 5^2 - 4^2 = \square \\ 6^2 - 5^2 = \square \end{array}$$

この式から予想される「数の性質」を「～は、…になる」の形で表す活動をclassroomで意見を集約する。

4月27日
大きい数の2乗-小さい数の2乗は、大きい数足
返信

4月27日
連続する2つの整数のそれぞれの2乗の差は、その
返信

4月27日
連続する2つの整数の2乗した数は2つの数の和
返信



【ねらい】

- ・より多くの意見を同時に集約する。
- ・考えを持つことが苦手な学習者にとってヒントになる。

【ICT 機器を活用する良さ】

- ・手軽に意見集約ができるのは良い。
- ・挙手をして発表を苦手とする学習者でも何かしら自分の考えを入力しようとする姿が見られた。

【改善すべき点と原因および改善案】

- ・収束に向かう内容の意見を求める場合には、視覚情報として強烈であり、他者の意見に流されるため適さない。考えの広がりや妨げてしまう。収束を求めない多様な意見を集めるには効果的である。

C2 協働での意見整理

グループ活動で使用したホワイトボードを撮影して、クラウドにあげる。



【ねらい】

- ・意見共有をする。
- ・他班の意見を参考に自分の意見をまとめる。

【ICT 機器を活用する良さ】

- ・見たい情報にアクセスでき、手元で見れる。
- ・学びの記録として保存でき学び直しに活用できる。

【改善すべき点と原因および改善案】

- ・役割を決め活動を進めたり、グループ活動のルールを確認したりすることが重要。教科を超えて使えるスキルであり方法を授業者間で共有すべきである。