

【取組内容①】 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実にむけて

2年生 数学 三角形の角 外角の和を求める

生徒の多様な考え方や説明方法を紙に考えさせ、できた生徒からTeamsに投稿。わからない生徒は周りの生徒と一緒に考えるか、Teamsに投稿された考え方を参考にして考える（他者参照）。参考になった考え方や、いいなと思った考え方には自由にいいねを押してよい。

授業の後半では発表をしていく。説明が不十分な生徒の考え方には、他の生徒の知恵も借りながら正解へたどり着くようにみんなで考える。

解法が1つの時にはあまり効果的ではないが、たくさんの方で解決できるときには意見の集約・共有にすごく効果的で学びが深まります。

404 [説明] 三角形の外角の和は、何になるだろうか？
「三角形の外角の和を求めて証明してみよう！」

[説明]
 $\angle e = \angle a + \angle c$
 $\angle f = \angle a + \angle b$
 $\angle g = \angle b + \angle c$
 $\angle e + \angle f + \angle g = (\angle a + \angle c) + (\angle a + \angle b) + (\angle b + \angle c)$
 $= 2(\angle a + \angle b + \angle c)$
 $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$
 $\angle e + \angle f + \angle g = 2 \times 180^\circ = 360^\circ$
 つまり、三角形の外角の和は(2)である！

👍 2 🍎 1

24 13:57 [説明] 三角形の外角の性質を使って証明してみよう！

[説明]
 外角は2つに分けて、内角の和と等しい。
 $\angle e = \angle a + \angle c$, $\angle f = \angle a + \angle b$, $\angle g = \angle b + \angle c$
 $\angle e + \angle f + \angle g = (\angle a + \angle c) + (\angle a + \angle b) + (\angle b + \angle c)$
 $= 2(\angle a + \angle b + \angle c)$
 三角形の内角の和より $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$
 よって $\angle e + \angle f + \angle g = 360^\circ$ である！

👍 1 🍎 1 🙄 1

24 14:01 [説明] 三角形の外角の性質を使って証明してみよう！

[説明]
 $\angle e = \angle a + \angle c$, $\angle f = \angle a + \angle b$, $\angle g = \angle b + \angle c$
 $\angle e + \angle f + \angle g = (\angle a + \angle c) + (\angle a + \angle b) + (\angle b + \angle c)$
 $= 2(\angle a + \angle b + \angle c)$
 $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$
 $\angle e + \angle f + \angle g = 2 \times 180^\circ = 360^\circ$

👍 4 🍎 3 🙄 2 🍎 1 🙄 1

24 14:01 [説明] 三角形の外角の性質を使って証明してみよう！

[説明]
 $\angle e + \angle b = \angle f$, $\angle a + \angle c = \angle g$, $\angle b + \angle c = \angle d$
 $a \times 2 + b \times 2 + c \times 2 = f + g + d$
 $2(a + b + c) = f + g + d$
 $= 2 \times 180^\circ = 360^\circ$
 $\angle e + \angle f + \angle g = 360^\circ$