

数学の教え方 059

▶ 2023.12.4(月)

【中学2年数学】

図形の性質

「四角形の相互関係」の指導(2)

四角形の誕生

3本集まって「三角形」なる形を作ったのなら、
4本で集まれば何か新しいものが作れるだろう、と考える賢い直線たちも当然おる。
最初は、難しいことは考えずに1つの平面上で交わろうということになり、
ここに4本の直線で囲まれた図形が誕生した。
もう名前には苦労しなかった。
「三角形」の次は「四角形」にきまっとる、
と長老の一声で「四角形」と決まった。

台形の誕生

さて、直線が4本も集まっているのだから、相性のいいのやらわるいのやらが当然出てくる。
あるとき、1本の直線が、どうも向かいにいる直線が気になってしょうがなくなった。
右向けば右、左を向けば左を向くのだ。
何だあいつ！
人のまねばかりしおって…。
おもしろくないもんだから、そいつのところへ行ってぶんなぐることがたびたび重なった。
そのたびに四角形はこわれた。
これを見た神様は、この2本の直線がけんかしないように、決して出会うことができないように
してしまった。つまり、この2本の直線はいつまでも平行のままではいなければならなくなった。
これを見ていたまわりに四角形たちは
「ぎゃはははは…
おめえたち、踏み台みたいにされてちゃって…」
と笑い者にした。
そして、彼らのことを「台形」、
「台形」といってさげすんだ。
しかし、台形たちは、自分たちがまわりの四角形たちがもっていない新しい特徴を手にいれたこと
に満足し、自分たちは進化したのだと思い、逆にまわりの四角形たちを「時代遅れ」と嘲笑した。
いつの世も、時代は新しいものに流れるものである。
四角形共和国の大統領に台形一族が就任した。
そして、いつの世でも、優秀な者は寛容である。
台形たちは、四角形を自分たちの祖先としてたいそう敬うようになった。

そして、四角形と台形は同族としてともに栄えようと平和友好条約を結んだ。

平行四辺形の誕生

時はさらに流れた。

歴史は繰り返す。

台形の中の平行でない2本の直線がしばしばいざこざをおこすようになった。

しょっちゅう四角形をこわし、三角形一族から笑いものにされた。

四角形共和国大統領は、共和国の危機を感じ、四角形共和国防衛会議を設置し、その対策を諮問した。

会議では、4本の直線をこわしたら、もう四角形の特徴をもっていなくなるわけだから、四角形共和国から追放するべきだ、という強行派の意見が優勢となり、あわや議決されそうになった。

けんかしていた直線たちはあわてた。

何か対策はないか、というわけで、

「四角形共和国防衛会議の議決から皆の衆を守るけんか仲裁特別対策委員会」という舌をかむような長ったらしい名前の委員会を立ち上げた。

しばらくの間、四角形共和国中は、会議派と委員会派に二分され、論争が続いた。

さて、事態はどのように展開していくのか。

★

結局は、このような不幸な闘争の歴史を乗り越え、四角形共和国に

平行四辺形が誕生し、さらにひし形・長方形・正方形というメンバーを加えて四角形ファミリーが形成され、四角形共和国の黄金時代がやってくるのですが…

そのお話は次回のお楽しみということ…。

エピローグ

生徒A子：「センセ、センセエ、何の話、してんの？」

先生：「だからさ、四角形の定義の覚え方について…」

生徒A子：「どこが？」

先生：「まあ、いいから、最後まで聞いていなさい。」

生徒A子：「は～～い！」

先生：「…(-_-;)」

追伸

【読者諸氏へ】

これは「四角形」という概念の歴史的発展過程を、弁証法の論理を用いてファンタジー風のお話

に仕立てているものです。

そういう目で見えていただくと、話のディテールがよくわかるようになると思います。

「一般」が統一しながら「具体的なもの」に現象していく「四角形」の概念の史的発展過程をたどってみて下さい。

個々の「四角形」の定義を生徒に丸暗記させず、定義の必然性を論理的に理解させるための理論的な基礎です。

え!?

「弁証法」って何かって?

う～ん…

”ヘーゲル”さんにでもお尋ね下さい… /(*^_^*)\

生徒A子:「センセ、センセエ, ”ヘーゲル”さんってだれ?」

う～ん…

哲学事典でも調べてみて下さい…

それとも, いまどきは, ”生成AI”ということになるのかな…

生徒A子:「”生成AI”ってなに?」

そっか, ”生成AI”をまだ, 知らないやつもおるわな。

じゃあ, ”ウィキペディア”にでも聞いて下さい。

生徒A子:「は～い!」

…(-_-;)



◀●■【 まちがいさせない教材 】■●▶

【中2数学・図形の性質】 No.15

■ 3 特別な平行四辺形(その1) ■ 四角形の定義と相互関係 ■

■上の教材は, 「教育エッセーMENU Essay_553, コンテンツ欄」よりリンクできます。

→ Link ▶ | [教育エッセーMENU](#) |

■演習問題は, 数専ゼミ・山形・東原教室で個人指導をしております。いつからでも受講できます。

「四角形」が超わかる数学専門指導の数専ゼミ

数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: (023)633-1086 / FAX: (023)633-1094

メールアドレス: suusen@seagreen.ocn.ne.jp