

「解ける」になる教材

2024. 7. 12 (金)

YouTubeの授業動画

最近 YouTube で無料の数学の問題解法の動画が掲載されていて、多くの人が”見て”いるようです。実際に、その解法を見てみると、実に分かりやすいのですねえ。

(もちろん、何をいっているのがわからないものも多数ありますが…)

では、その解法を使って問題集などの問題が解けるかということ、実際には使えない場合が多くあります。なぜなんだろうと、いろいろな動画をみてみたところ…

動画では、参考書のように解法の流れを整然と書いてあるわけではなく、思いつきの言葉で説明をしているだけなので、細かな点については、あいまいな表現しかしていない部分もあって、よく分からないことが多々あります。

何回繰り返して見ても日本語として成立しない表現をしている部分もあり、意味が分からないこともあります。

(例えば、「Aは…」を「Aを…」と間違えると、主体と客体が逆転し、意味が反対になります。)

これらのことを考えると、実際は、多くの人は見てはいるものの、YouTubeを使って勉強している人はそれほど多くはないのではないかと思います。

トピック的な動画が多くて、体系的な学習ができないのが最大の欠点といえます。つまり、知識がばらばらに頭に入ってくるので、すぐに忘れるし、応用がきかないのです。

数学が得意で、知識が既に体系的に頭の中にできあがっている人が”すごい”解法を見ると、役に立つのでしょうか…。

数学が苦手な人は、YouTubeの動画授業を見る分にはかまいませんが、これを使って定期テスト対策や入試対策の勉強をしようなどとは考えないほうがいいような気がします。

参考書

参考書をよく読んで見てください。”簡潔にだらだら”と書いてあります。

簡潔だから、なぜこの式が次の式に変形できるのか、が理解できない説明がほんとうに多くあります。

だらだらと書いてあるから、何をどのような順序で考えると答を導けるのか、が曖昧です。

解法の流れ全体の説明にメリハリがないのですね。

数学の得意な生徒は、ここをじぶんなりのメリハリをつけて覚えるので、参考書を学習することで、その解法を使えるようになるのですが…。

だから、数学が苦手な人は、参考書を読んでも解法が理解できなかつたり、類題が解けないときは、その解説のしかたが”へたくそ”なのだ、と思いたしましょう。

べつの参考書を使い、解法の全体の流れが一瞬で把握できる解き方を覚えましょう。

数専ゼミ・オリジナル教材

数学のテストで確実に解けるになるには、つまり、参考書の解法を学習してテストで通用する学力に高めるためには、もっと、メリハリのきいたスマートな解法をマスターしなければなりません。

たとえば、数専ゼミの「メリハリのきいたスマートな解法」を紹介しましょう。

苦手としている人の多い分野である数学Ⅱ「軌跡と領域」の問題です。

「連動点の軌跡」を学習する教材を紹介します。

→ Link : | [「高校数学Ⅱ」教材サンプルMENU](#) |

1・軌跡と領域 § 1 軌跡 (4) 連動点の軌跡 No. 4 & No. 4 s

数専ゼミが50年かけて開発し続けている教材です。日々の授業を通して改訂に改訂を重ね、進化し続けている教材です。

この教材は、単元「軌跡と領域」の一部ですが、

単元の「[学習計画書](#)」には、「軌跡と領域」の単元全体の学習計画が詳細に紹介してあります。

どんな資料を使って、どんな問題を何題解くか、までリストアップしてあります。

「軌跡と領域」全体で何をどんな順序で学習するのが一目でグリップできます。

もし、この中から自分の苦手を狙い撃ちして復習するならば、数学の苦手な人でも、「軌跡と領域」の単元全体の学力をあげることができます。

「単元全体を俯瞰できる情報を持つ」ということは、こういう意味です。