

SSAの数学、『体系的演習授業』

SSAの数学授業は、教科書に記述されていることの、その行間に込められた基礎基本の解説に、自身の頭を使って考えることで基本理解を図る演習を加え、学校別少人数クラスで行っています。

～高校生の君たちへ（数学編）～

基礎基本はすべての学習でとても大切です。まずは教科書・・・、は間違いありません。

もうちょっと余計なことも記載して欲しいところですが、必要なことはすべて書かれています。少しずつ君たちは、「それまで身につけてきた知識の上」に新しい知識を構築していくでしょう。新しい知識は、数学を学ぶ人ならばすべての人にとって重要です。しかしその受け止め方は、人の理解がそれぞれ違った局面、段階にあるために非常に個性的です。

「この問題は、こうして解きます・・・」（参考書の模範解答）

学習者は、そうか、と思います。理屈はわからなくもないが、でも、そう解く理由がはっきりしない。テストで同じ問題が出たとして、もし憶えていたなら、思い出し思い出しある程度辿れるかもしれません。しかし、そうでない場合は、まったく頭が働かないか、取り合えず知っている変形を少しやってみて、それでも先が見えずにお手上げになってしまうことが多いのではないのでしょうか。その他ではなく、この解き方である理由がわからないからです。

では、どのように学べばよいのか。

大切なことは、すぐに解答を憶えようとするのではなく、少しでもいいので、まず自分で考えてみるのです。

解き方を知らないのに？

そうです、知らなかったって、少なくとも問題の意味を読み取らないといけませんから、その時間の中で書かれていることを確認しつつ自分の知っていることを探す。それで少し問題の条件が整理され頭の準備が進みます。そんな心構えで問題を見ていくと、そのうち知っていることも思い出されて、ちょっと式変形して試してみるようになってきます（試行錯誤）。こうしたら・・・ダメで、じゃあこれは・・・これもダメ。それでよいのです。数学解法の発想が、模範解答の記憶から起こるのではなく、自分の知っていること、教科書に書かれている基礎基本から立ち上がる時間を持つ、そういう勉強をすることが非常に大切なのです。

ようやく模範解答の、その有難さ、論理展開のすばらしさを感じ取る準備ができました。それでなくて、これ、という理由がわかるのです。自分の今と過去の理解を改めて結び、その延長に必然感を伴って新しい知識が見えています。

学習者にとって、事前の思考なき模範解答には必然感が伴いません。学習が、知識を受け止める自身の器を少しずつ上書きし、より確かなものに修正していく行動にならなければ、解き方は学んだはずなのにやっぱりテストではどうしたらよいかわからなかった、という事態が繰り返されることになるのです。

自分の納得と乖離した模範解答の記憶では、数学の学び方を身につけることはできません。

SSAの数学、『体系的演習授業』

大学進学を考えると、今君に必要なものは何か。学校の勉強より大学受験のための勉強か。もっとたくさん入試問題に取り組み、その解き方を記憶することか？ 君たちは、高校数学を学びつつある現役高校生です。高校生活は忙しく、時間がありません。しかし、教科書レベルの内容理解が不十分なまま大学入試問題の解法理解はできません。憶えて解くしかなくなってしまいます。大学受験のための勉強を、効率だけを考えて入試問題の勉強から仕切り直すことは大変危険です。

君たちに必要なことは、真っ先に教科書内容の把握です。それは教科書にある問題が解けるということだけではなく、そこに書かれている知識の繋がり、内容の理解という意味。そこにこそ、「問題解法への発想、解法の必然性」が書かれているからです。そうした「知識理解のネットワーク」の上に築き上げていくのが入試問題対応力、その上で演習を通して大学入試問題に対応できる「粘り強い思考力」を身につけることが、数学を学ぶときもっとも重要なことです。

SSAの数学授業は、その観点に立ち、焦点を合わせて、学校別少人数クラスで「考える」授業を実践しています。

体験授業、受付中。

★2018年度高校部・指導体制の概要

	コース	学年	教科	曜日	時間
高校生	クラス	高1	数 学	金	19:30~21:00
			英 語	火	19:40~21:00
		高2	数 学	火	19:30~21:00
			英 語	金	19:40~21:00
		高3	理系の数学	金	19:30~21:10
			センター数学	木	19:30~21:10
			センター英語	水	19:30~21:00
	高専1~5	高専数学	水	19:30~21:00	
	映像	高1~3	ベーシックウイング 英検パスコース(準2級) 学研英検ゼミ(2級) 数検トレーニングゼミ(準2級・2級) アドバンスウイング 学研プライムゼミ	月~土	希望日時を個別に設定 平日 16:30~21:30 土曜 9:30~21:30
	演習	高1~3	eトレ (クラス・映像と併習)	月~土	平日 17:30~18:50 19:30~20:50 土曜 14:00~15:20 16:00~17:20