

学びの風景(その15)

2022.6.15(水)

1次関数の復習がしたいです

生徒A子は中学3年生です。

生徒A子：「1次関数で、点が動いて面積を求める問題があるでしょ？」

先生：「ああ、動点と面積の問題ですね。最近では動点と体積というのがありますが…」

生徒A子：「そう、そう、その動点なんだけどねえ、テストによ〜く出るのよ。ところが…
いつも、これが解けないんだよねえ。」

先生：「そうですよ。1次関数の応用問題は入試には必ず出るんです。20点配点で、超ムズ問題として…。今年(2022年度)は動点と体積、去年は速さ(ダイヤグラムの問題)が出題されています。」

生徒A子：「だからさあ。なんとかせんといけんでしょ？」

先生：「はい、いけんですねえ…」

ということで、学校の授業では「平方根」というのをやっていて、いまのところ分かるから、塾では「1次関数の応用問題」を復習しておこうということになりました。

どのジャンル、どのレベルからも今すぐ学習できます

先生：「入試問題からいきますか？」

生徒A子：「いえ、いえ、とんでもない。基礎からいきます。基礎っ！」

数専ゼミでは、どこからでもいけます。

山形県の過去問は50年分もっています。すべての問題を出題ジャンル別にデータベース化しているので、どの単元の、どの年度の問題でもただちにプリント化すぐ学習できます。

基礎問題も、教科書の初めから、入試の基礎レベルまで、どのジャンル(動点と面積、ダイヤグラム、水量変化、面積を等分する直線の問題等々)の問題でもすべてデータベース化してコンピュータに入っていますから、いつでも取り出して学習できます。

生徒A子：「へ〜っ、すごいですねえ！」

先生：「はい、50年間も教えていると、教材はそのくらいたまります。5万枚以上はあると思います。すべて数専ゼミのオリジナルプリントです。他の出版者が作成したものに自分の塾の名前を印刷してもらって”オリジナル”です、という教材とは違います。

等々、数専ゼミでは、今自分が一番勉強しておきたいことをいつからでも学習できます。

たとえば、

- ・今週の学校の授業で習ったことを整理し、ドリルしている人

- ・学年をさかのぼって復習している人
- ・入試対策をやっている人
- ・学年より先の単元を学習している人
- ・英検などの校外模試の準備学習をしている人

国語や英語も…

数専ゼミは数学専門塾ですが、

- ・その数学の学習を土台でささえる国語を勉強している人もいます。
- ・長文読解と自由英作文の力をつけたい人は英語の「構文と文法」を学んでいます。英文の構文を読み取れば、日本語を介さず英文の”意味”が瞬時にとれるからです。数学でいえば、公式を読み取ればその問題が解けるようなものです。数学のように「論理」で英語を読んだり書いたりする、ということです。

映像授業はありません

ただ、映像授業は扱いません。数学の力はないからです。つまり、映像授業の先生の教え方があまりにも上手なものだからわかったつもりにさせられ、それを自分の力で「わかった」と思い込み、映像の授業を見て、それで勉強はおしまいにしてしまうからです。

また、学習時間のロスがかなり多くなるので、非効率的な学習方法であると思えるからでもあります。自分が学びたい項目を、多くある映像コンテンツの中から探すには時間がかかります。「あれ、あの問題の説明をもう一度見たいのだけど…」とやはり、コンテンツのなかを探し回ったあげく、「探せないから、ま、いいか…」とわけのわからない学習をする人も出ます。

自分で学びとる学習です

出来合いの考え方や解答を与えられるのではなく、自分で資料を読み、問題を解き、あやふやなところは自分の考えを先生にぶつけ、先生と討論して、納得できてはじめて多くの練習問題を解きながら応用力を育てて行く学習だけが数学力をつけると考えます。

「この問題は”●×△…”のように考えたのですが、まちがいですか。」

「この答案のどこがまちがっているのですか。」

「こちらの考え方の方が速くて、簡単でいいと思いますが…」

「なんでこんな答えが導けるのか、いまいわかりませんねえ。途中の式を書いていただけませんか。」

数専ゼミの教室にはこのような会話が飛び交っています。

問題が解けないときは…？

なかには、じ～つ問題をにらんで考え込んでいる人もおります。

あまり時間をかけるのも無駄なのでそんな生徒には先生が声をかけ、答案をチェックし、解法のヒントを与えます。

基礎資料をコピーして与えることもあります。

ものすごく難しく長い答案のときは、先生の作った模範解答のコピーをあげます。

この段階では、教え込むのではありません。

与えられた資料を学習させ、問題の解法を理解させ、覚えさせます。

もちろん、資料で理解できないところがあれば、そこは先生が説明します。

決して教え込まないのが数専ゼミの指導方法です。生徒自らで学びとることが原則です。

「さっぱりわからないのですが…」というギブアップもあります。

どうしても解き方がわからないときは、答案を白紙で先生に提出します。

そのときは、先生は生徒に問題を解くツール（基礎資料、模範解答など）を与えます。生徒はそれを学びとります。

簡単な計算問題などは、先生がすぐ教えることもあります。

塾へは”学び取り”に行く！

このようなプロセスで学習すると、圧倒的に数学力はついていきます。

これらは、単なる理論ではなく、数専ゼミの多くの生徒が事実として証明しております。

- ・全校で3番という成績表を持って教室に駆け込んでくる生徒。
- ・「あと、ちょっとで20番以内に入れる（20番以内に入ると名前が公表される）」と授業中にうれしそうに話しかけてくる生徒。
- ・「歯学部に合格しました」と、チョコレートを持ってくる高3生。なぜ、チョコレートなのかはわかりませんが…。

塾へ、”教わりに行く”という学習姿勢から、今、自分に必要なことを”学び取りに行く”という学習姿勢に転換することによって、数学力の伸び方が”がらっ”と変わります。

自ら学ぶ取る数専ゼミの数学教室です。

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