

ほんものの数学能力を育てる

2022. 5. 4(水) / 2022. 5. 20(金) 改訂

鶴亀算ですね！

小学生：「せんせ！これ、どのようにして解くのですか？」

先生：「ん！？

あっ、鶴亀算ね！

あれ？次の問題は、ニュートン算かあ、その次は旅人算…

流水算もやっているのですかあ…」

こういう小学生ってわりといます。特に、算数の超得意な子どもです。もちろん、学校やフツの塾ではこのような問題は教えていません。通信教育の課題です。そして、こういう”難問”を解くのに、実に多くの時間を割いています。

ほんものの数学能力とは

「考える力がつくのだからいいのでは…」と考えるおられる人もまた多数派です。では、「考える力」って何ですか。鶴亀算を解く力は、考える力ですか？

ちがいますね。

鶴亀算の考え方は、「つるとかめの問題」にしか使いません。ニュートン算はニュートン算の考え方、旅人算は旅人算の考え方が必要です。もちろん、流水算も川の流れを考慮に入れるなどの特殊な考え方が必要です。

何を言いたいのか、もうおわかりですね。

そうです、鶴亀算もニュートン算も旅人算も方程式1つで解けます。

応用範囲というならば方程式のほうが圧倒的に広い考え方です。しかも、この考え方は2次方程式、3次方程式…高次方程式、関数、微積…の問題を解くのに使えます。はるかに発展する考え方です。

非常に多くの問題を解くことができる解法の技術、その後の学習の土台となって発展していく解法の技術…これがほんものの数学能力の具体的な形です。

ほんものの数学能力を身につけるためには

結論です。

鶴亀算やニュートン算などで時間をつぶしていないで、小学算数を速く終え、中学数学を学びなさい、ということです。

規則性の問題で苦しんでいる中学生なら、速く教科書をしあげ、高校の数列を学習しなさい、と

いうことです。

ハイレベルの大学へ入りたいなら、速く数Ⅲまで終えて、弱点の徹底克服と志望校の過去問研究を下さい、ということです。

等々、等々…

さすが、これは自分ひとりではできません。指導者について学ばなければなりません。ひとりよがりの勉強は非常に危険です。袋小路に入る考え方はいくらでもあります。落とし穴もいつもあります。落ちたら這い上がれなくなるかもしれません。

- ・分数の加減算を仮分数に直して計算している小学生…
- ・連立方程式を分数係数のまま筆算している中学生…
- ・20gの食塩水に4gの食塩が入っている食塩水の濃度を5%と答える高校生

等々…

数専ゼミの高速学習指導

数専ゼミは無学年制の個別指導なので、力があれば、どれだけでも速く先へ勉強を進めることができます。

しかも、教科書の内容にそって、基礎から入試レベルまで学習できます。苦手な部分が出てきたらその部分だけを集中的に復習することもできます。

数専ゼミの数学は、基礎を固めつつ高速に学習するシステムといえます。

基礎を固めつつ高速に学習でき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