

できる人とできない人の勉強のしかた

▶ 2024.1.18(木)

できる人は”できるようになる勉強”をしている！ できない人は”できなくなるような勉強”をしている！

なぜ、数学のできる人とできない人に分かれるのでしょうか。

原因は、できる人は、”できるようになる勉強のしかた”で勉強をしており、できない人は、”できなくなる勉強のしかた”で勉強をしているからです。

できる人は”貯める”勉強をし、できない人は“使う”勉強をしています。

できる人は、知識や解き方を整理し、理解して覚え、それを使って問題を解きます。

V S：できない人は、いきなり問題集の問題を解き始めます。

できる人は、解けないときは、前に学習した解法をもとに考えます。

V S：できない人は、解答書の答えを見て、解答を写し、赤○をつけておしまいにします。

できる人は、解けなかった問題は1週間後にもう一度解いてみます。

V S：できない人は、まちがえた問題などは2度と解きません。

できる人は、教えてもらった問題は、後で自分で解いてみます。

V S：できない人は、教えてもらった問題は、2度と解きません。

学力に差がでるのは、いっこうに不思議ではありません。

できる人の具体的な勉強方法

—数専ゼミの学習プロセスを例として—

数専ゼミの学習プロセスです。

ある1つの学習目標について、例えば、「中1 方程式 分数をふくむ方程式」の学習プロセスの紹介です。

[サンプル](#)→[中1方程式 No.11](#) | [中1方程式 No.11s \(発展問題\)](#)

学習の内容

No.11(1/7)★解法の技術★	分数をふくむ方程式の解き方の説明
No.11(2/7)★理解のチェック★	説明が分かったかどうかをチェックする問題
No.11(3/7)★演習★【1】	解き方を実際に使ってみる練習(その1) 一般形
No.11(4/7)★演習★【2】	解き方を実際に使ってみる練習(その2) 特殊形
No.11(5/7)★解法の技術★	通分型分数をふくむ方程式の解き方の説明
No.11(6/7)★理解のチェック★	説明が分かったかどうかをチェックする問題

No. 1 1 (7 / 7) ★演習★ 【3】 解き方を実際に使ってみる練習 一般形

No. 1 1 s (1 / 5) ☆発展演習☆ 【1】 通分型分数をふくむ方程式の練習 (特殊型)

No. 1 1 s (2 / 5) ☆発展演習☆ 【2】 通分型分数をふくむ方程式の練習 (特殊型)

No. 1 1 s (3 / 5) ☆発展演習☆ 【3】 通分型分数をふくむ方程式の練習 (特殊型)

No. 1 1 s (4 / 5) ☆発展演習☆ 【4】 通分型分数をふくむ方程式の練習 (やや難問)

No. 1 1 s (5 / 5) ☆発展演習☆ 【5】 通分型分数をふくむ方程式の練習 (超難問)

方程式では最も難しいといわれる分数をふくむ計算問題ですから、これだけのプロセスをふんで学習します。

学習のプロセス

ご覧のように、ただ問題を解くのところがいます。

★解法の技術★

新しい型の計算法を学習するときには、まず最初に計算方法を理解し、それを覚えます。ここで大切なことは、解き方を理解しただけではなく、実際に答案を書いてみることです。実際に答案を書こうとすると、けっこう書けないものです。分かったのに、答案が書けないことは、ふつうに起こることです。だから、分かっただけでは不十分なのです。

★理解のチェック★

次に、その問題が、ほんとうに解けるかどうかをチェックします。覚え方が“甘い”と、解けません。そのときは、もう一度★解法の技術★を使って覚え直します。

★演習★

例題が解けるようになったことを確認した上で、初めて問題演習に入ります。難しい問題のときは、まちがえることがあります。まちがえたときは、★解法の技術★と自分の答案を比較しながら、どこがなぜちがうのかを調べて、自分の力で直します。当然、どこがちがうかがわからない場合があります。そのときになって初めて先生の指導を受けます。初めから分かりませんとギブアップするわけではありません。

確実に“解ける”にするために

まちがえた問題は、家でもう一度解いてみます。解けないことの方が多くと考えましょう。そのときは、もう一度、紙に書いて問題を解く練習をします。そして、次回に塾で同じ問題をもう一度解きます。解けるようになるまで、何回でも繰り返します。“わかったつもり”で終わらせないために、正解答案が書けてはじめて“解けた”とします。

学習を”科学”する

上で紹介した学習プロセスは1問ずつすべて「学習計画書」に記録されます。

[サンプル](#)→[中1方程式「学習計画書」\(学習記録のサンプル\)](#)

これを見ると、自分の学力の到達点が”見える”ようになります(学力の可視化)。
「学習計画書」を見ると、現在、どんな問題が解けていないかが”見えます”。
その解けていない問題を解けるようにするのが、今、あなたの緊急の課題です。

効果の出るテスト対策のツール

また、「学習計画書」は、テスト対策の強力なツールとして使えます。

まず、3度まちがえた問題を復習し、解けるようにします。

次に、2度まちがえた問題を復習し、解けるようにします。

次に、1度まちがえた問題を復習し、解けるようにします。

1回で解けた問題は、復習の必要はありません。

このようなテスト対策をすると、解く問題数は非常に少なくて済むから、
テスト対策の勉強時間は非常に少なくてすみますし、短期間に絶大な効果がでます。
なぜならば、解けなかった問題はすべて解けるようにしてテストに臨むからです。

しかも、数学の勉強時間が短くなった分、その時間を他の教科のテスト勉強にまわせます。
数学しか習っていないのに、他の教科の成績が上がる“理由”が、この勉強のしかたにあります。

まとめ

単に知識をはき出すだけの学習ではなく、知識を蓄積するプロセスを土台として進める学習をしなければ、知識は枯渇し、応用力が身につくことはさらさらなく、基礎そのものがくずれていきます。

一生懸命に勉強しているのに成績があがらないで悩んでおられる方は、是非、一度数専ゼミの学習法で学習してみてください。

科学的学習法で数学力を育てる

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