

5つの数学学習法(その2)

山形東高, 西高, 南高に合格した人たちが実際にやった

5つの数学勉強法

数専ゼミ

平成29年11月17日(金)

数学力の土台を作るために

5つの数学勉強法(その2)

解けなかった問題は徹底的につぶすこと

解けなかった問題を解けるようにすると、その分確実に学力はアップします。だから、日々の学習をデータ化し、解けなかった問題を解けるようにつぶしていけば、おのずと数学の成績はあがってくるはずです。

だれでも知っていることです。

しかし、やっている人はごく少数派です。分かっているもやれないのがこのレポート学習法です。

10題, 20題なら正誤データは管理できます。これが100題, 200題となると、どれが解けて、どれがまだ解けていないかなど管理が不可能になります。

こうした管理を得意とするのがコンピュータです。

だから、コンピュータに正誤管理をさせればいいのです。

数専ゼミの「レポート学習法」というのが、コンピュータとそれが作り出す「学習記録」をチャートとして日々の学習を組織していく学習法です。

要するに、「できないをできる」、あるいは「できないをつぶしていく」学習法といえます。

その方法を紹介します。

5つの数学学習法(その2)

リピート学習法

■ 知識のデータベース化 ■

0 序

ある「ひとまとまりの教材」を学習することを想定します。

問題数にして、10題前後を想定します。

問題の難易度や量によって、変わることはもちろんです。

「問題」と「解答」がそろっていると仮定して話が進みます。

また、ここで資料というのは、基本事項や問題の解法を説明した例題の部分です。

1 学習

①資料（基本事項や例題など）を学習する。

①資料を学習してから、問題を解く。

次に、解答はを見ないで、資料だけを使って問題を解く。

ここでは知識をデータベース化します。

つまり、問題を解きながら、知識を必要なときにいつでも取り出せるように整理しながら覚えます。解法パターンを整理しながら意識的に覚えます。

資料はそのために使います。ここは、最も重要な学習部分です。

②解答を見て、答合わせをする。

「解けたら○、間違ったら×」を問題番号の前に記録する。

正解の理由を学習する(わからないときは先生に教えてもらうこと)。

問題を解いた日付もプリントの右上に記録しておきます。

③カスタマイズ資料を作成し、資料に差し込む。(2～4も同様にする)

自分に欠けていた知識、あるいは、この問題を解く時に必要に思える資料等を作成し、問題ページにはさんでおきます。(手書きや参考書などのコピー)

これは、自分だけの参考書(データベース)を作ることを意味します。

* 数専ゼミで学習するときは、資料の差し込みが自在にできるようにプリントはリングファイルに綴じておきます。

④解き方を覚える

「×問題」については、計算用紙にくり返し練習し、解き方を覚えます。

(○つけは学習の始まりで、この「覚える学習」が学力になります。)

5つの数学学習法(その2)

2 リポート【A】

(【学習】した日から数日ほどあけて…)

- ①資料・例題を見ないで学習した全問題を解く。
- ②解答を見て、答合わせをする。

「解けたら○、間違ったら×」を問題番号の前に記録する。
 正解の理由を学習する(再学習になります)。
 問題を解いた日付もプリントの右上に記録しておきます。
 *ここで×印が2個つく問題も出ます。要注意問題です。

3 リポート【B】

(【チェック1】をした日から数日ほどあけて…)

- ①資料を見ないで ×印の問題だけを解く。
- ②解答を見て、答合わせをする。

「解けたら○、間違ったら×」を問題番号の前に記録する。
 正解の理由を学習する(再々学習になります)。
 *ここで×印が3個つく問題も出ます。
テスト1時間前には復習すべき要注意問題です。

4 リポート【C】(テスト直前対策)

(余裕があれば、テストの前日に…)

- ①何も資料を見ないで テスト範囲の全問題を解く。
 ×の多くついている問題から始める。できれば×が1つだけの問題までやる。
 1～2時間程度で仕上げる。
- ②解答を見て、答合わせをする。

「解けたら○、間違ったら×」を問題番号の前に記録する。
 正解の理由を学習する(再々々学習になります)。
 *ここで×印が4個つく問題も出ます。
テスト直前には必ずチェックすべき要注意問題です。

5つの数学学習法(その2)

このようにして「解けない問題」を「解ける問題」に変えていきます。
確実に、解けない問題がなくなります。(テストでは、確実に得点できます。)

これが、今、巷でうわさの「点を取りにいくリピート学習法」です。

以上は、問題集などを利用してひとりで学習する場合の「リピート学習法」です。

数専ゼミで行う「リピート学習法」では、

- (1) 系統的＝体系的に構成されたプリント教材を使って問題を解きます。
どんな問題をどのような順序で解くかは「学習計画書」にリストアップしてあります。
- (2) 単元で解くすべての問題を一覧表にした「学習計画書」に、解いた全問の正誤を記録します。
これを見ることで、自分がどんな問題が解けて、どんな問題がまだ解けないかを俯瞰できます。
- (3) この「学習計画書」(＝学習記録)を使いながら、×問題を○へつぶしていく学習を進めます。
確実に100点を取る学力へ近づいていきます。

リピート学習

■ 体験通信セミナー ■

数専ゼミの指導による「リピート学習法」を通信教育セミナーで体験できます。
詳しくは、数専ゼミのホームページをご覧ください。

→ suusenn.com