

小6算数・今、何を学ぶべきか？

2024.5.6(月)

フロローグ

小学生の頃は、算数はそれほど得意科目ではなかったのに、中学へ進学してからは、めきめきと数学の力を伸ばす生徒というのがあります。少なからず、あります。

何が起きているのでしょうか。

今回は、そのへんの事情と、それを教訓として、小6生は今何をしておくべきかについて考えてみたいと思います。

”基礎”を鍛える

「基礎が大切」など、だれにでも言えることですし、だれでも知っていることです。

しかし、基礎をきちんと学習している人って、どれだけいると思いますか。

まず、いないでしょう。

大切なことが分かっているのに、あるいは基礎をきちんと積んでいけば、数学でいい成績が取れるというのに、人はなぜ基礎を学習しないのでしょうか？

ところで…

- (1) 基礎って何ですか？
- (2) どんな教材を使って基礎を学びますか？
- (3) いつ、どこで、どのような学習計画で基礎を学びますか？
- (4) 基礎の学習ができたとしましょう。

では、基礎力が身についたかどうかをどうやって確かめますか？

実は、基礎を学習するにあたっては、上の4つの問題を解決しておかなければなりません。

これにきちんと応えられる人は、もう、しっかりと基礎学習を積み、今は常にいい成績をとっているはずです。

ところが、99%以上の人々が、どの答も見つけることができないでいるのです。

基礎は、学習しないのではなく、ひとりでは学習できないのです。

だから、基礎は、専門塾の指導を受けなければならないのです。

基礎とは何か

小学校で学習したことの中で、特に中学数学の問題を解くときに頻繁に使う重要な”道具”となる知識があります。これを”基礎”といいます。

この基礎をどれだけ正しく使えるかによって、中学の数学の学力の伸び方が決まります。

中学数学の”基礎”

次の知識は、これが欠けていると中学数学でいい成績は取れないという超重要な知識です。

《5年算数の内容》

- * 計算分野,
 小数のかけ算・わり算
 通分・約分と分数の加減算(異分母の計算)
- * 量や関数分野
 平均
 単位量あたりの大きさ
 割合

《6年算数の内容》

- * 計算分野,
 通分・約分と分数の乗除算,
 四則混合算
- * 量や関数分野
 比
 比例と反比例

【注1】 その他の単元の扱いについて

上の単元以外は、中学校で、もう一度基本から学習しますので、今わからなくても中学へいってもいっこう困りません。

(もちろん、今、分かる必要がないといっているのではありません。)

【注2】 計算について

計算はできればいいというのではありません。

”**簡単で、速く、正確に**” 計算できる必要があります。

計算にかかる時間が少ないと、より少ない勉強時間で、最大の効果を生む学習ができます。これが、学力差を生みます。

たがが計算、されど計算なのです。計算の強い生徒が数学の成績がよいのです。

【注3】 知識は”体系的に”学ぶこと

計算も当然なのですが、とりわけ量や関数の学習では、体系的に学ぶ必要があります。応用力を身につけるためです。

体系的に学ぶというのは、例えば、「割合」の学習を例にとると…

- (1) 百分率と歩合の意味と表し方
- (2) もとにする量の見つけ方
- (3) 割合の3用法
(割合を求める, 比べられる量を求める, もとにする量を求める)
- (4) 割増し, 割引

をひとまとめにして学習する, ということです。

問題集に載っている恣意的に選ばれた散発的な問題が解けるようになったところで応用力が身につくわけではありません。

また、難しい問題が解けるようになったからといって応用力が身についたわけではありません。たまたま、そのタイプの問題が解けたにすぎません。

基礎学力の到達点の可視化と共有化

基礎学習をしているけれども、基礎力は身についたのだろうか？

この判断が基礎学習で一番難しいところです。

問題集の問題を解いて、答合わせでおしまいのような勉強では、習得した学力の到達点はわかりません。だから、自分の弱点がわからないし、その弱点克服の学習もできません。

だから、次のテストで同じような問題が出題されたとき、解けるかどうかはわかりません。

そこで、次のような手順で、基礎学習の全プロセスと到達点を”可視化”します。

1問1問の学習結果を可視化しつつ追跡し、できないを見つけ、できるに変えていきます。

そのために、最初に、

その単元の学習目標と問題番号をリスト化した「学習計画書」を用意します。

→実例として、数専ゼミの中1・方程式の「学習計画書」をご覧くださいくと具体的に理解していただけたと思います。→ Link : | [Essay_495](#) |

- (1) 1問を解いたら先生が答案を添削し、その評価を学習計画書に書き込みます。
自力で解けた…○, 再学習が必要…×,
という基準で学習計画書に学習結果を記録します。
- (2) そのとなりの欄に学習日を記録します。
学習日が記録されるので、学習のスピードが見えます。
わかっているとスピードが速くなります。
逆に、あまりスピードがあがっていないときは、まだ、よくわかっていない部分があるということを意味します。
まちがった問題は、自分でもう一度解き直します。解けない時は先生が指導します。
とにかく、一度は解けるようにし、解法を頭の中に入れます。
- (3) 解けなかった問題は、家に帰ってもう一度解いてみます。
解けないのがふつうです。
ここで、もう一度紙に書きながら覚え直します。(本当にわかっていないと書けません。)
資料を見ないでも解けるようになるまで練習を繰り返します。
- (4) 次回の塾の授業で、前回に解けなかった問題を解きます。
以下、前回と同じ学習を繰り返し、確実に解けるようになるまで繰り返します。

このように、到達点を”見ながら”, できないをひとつずつぶつけていく学習法が、数専ゼミの「学力化学習法」です。学習のプロセスとその到達点の”可視化”です。

この記録を”見る”ことで…

生徒や先生はもちろんのこと、保護者も、生徒が塾で何を勉強しているのか、どんなことが分かっている、何がまだ分かっていないのか、どの問題を復習することで、できないをできるにすることができかが見えます。

生徒が、単に何かを塾で勉強しているようだ、ではなく、「学習計画書」を介して、学習内容と生徒の学力の到達点を共有できます。

だから、ただ「勉強しなさい。」という抽象的なはげましではなく、例えば、「方程式の鉄橋の問題の復習が必要ですねえ。No.26のプリントの問題を解けるようにすればいいんだ。」というような具体的なアドバイスを与えてあげることができるようになります。

また、保護者の方も実際にその問題を解いてみることで、どこに困難点があるのかを理解できるので、より具体的な学習のアドバイスを与えてあげることができます。

例えば、「列車が走っている道のりは鉄橋の長さと列車の長さの和でしょうが…」等々。

「学力化学習法」がなによりも決定的に重要なのは、「学習計画書を見ることで、できないができるようになっていく自分の成長を目で見ることができる」という点です。

解けない問題が解けるようになることは、無条件にうれしいことであり、自分の成長が目で見えることで、これが学習への原動力となります。

学習計画書を見ることで、今、何を学ぶべきかが具体的に分かり、勉強すべき教材も分かるので直ちに勉強を始めることができます。

とにかく、解けないの問題を”**クリアするゲーム**”として楽しむことができるようになります。

6年生で今学ぶべきこと

ここまでくれば、6年生の現在、何を学ぶべきかがおわかりですね。

5年生で学習済みの上の重要単元（基礎）で、あまりよくできないものを徹底的に復習することです。

今やらないと、やる時はありません。

今やらないということは、中学校の数学ができなくなる、ということを意味します。

数専ゼミでは、ひとりひとりの学力の到達点に応じて、学習プログラムを組み立て、到達点に応じたレベルの教材を用意して、基礎を固める学習を指導しています。

上で紹介した中学数学の基礎となる単元がよくできない人は、是非数専ゼミで基礎強化学習の指導を受けて下さい。

今、学校で勉強している内容はどうするの？

これは、これで重要ですので、きちんと勉強しておく必要があります。

基礎力がついてくると、今学校で勉強していることも次第に自分の力だけで解けるようになります。

それでも解けない問題というのは出てくるのが普通で、そんなときは、その問題を塾にもってきて教えてもらうことで、学校で習っている全ての問題を解けるようにすることができます。

これは、基礎を身につける学習をしていることの効果です。

なお、質問はすべて無料ですので、遠慮なく、少しでも「おかしいな、なぜこうなるのだろう」と思ったら直ちに塾にもってきて教えてもらって下さい。

「学力化学習法」で基礎を固め、中学数学の準備をしましょう

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