

# 算数スーパー解法講座 番外編

---

～ 最難関中学受験者専用情報ソース～

思考力を高め、算数のセンスを究極まで高める最高のエッセンス  
図を上手に書こう

---

## 図形が描けない子供たち

ノートを見てみると.....

ひどい！ 字は汚いし誤字、脱字だらけだあ！

こりゃいったい暗号なのかぁ??

しかも、ぎっしり小さい字でツメツメで書いてるし、読むこともいやになるな、コリヤ。

そう思うことが非常に多いです。

もちろん、例外的にめちゃくちゃなノートであるにもかかわらず、とんでもなく天才ということもありましたが.....。

いわゆる『できる子』のノートは、大き目の丁寧な字で1行おきに書いてあり、スペースも十分。

とっても見やすいので、後で復習するときにはきっと役に立つだろうと思えます。

ノートがもったいないから、『詰めて書きなさい』というママからの指令に従っている子がいるのですが、こういう子はたいていノートの取り方が下手。ノートの使用目的を、今一度考えてほしいと思います。

ノートは、備忘録の機能と、作業の機能が融合している状態が理想的です。こういう ことを、強く思ってしまうのは図形の分野に 入ったときなんです。

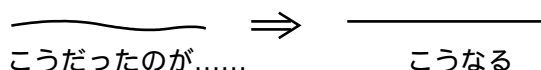
小さな図を描くと数値を記入できなくなります。また、伸び伸びと図形を描かないので、正確さに欠け、図から得られるはずの情報が入ってきません。

今から書くことは、参考書にはないし塾の單元にもないことです。しかし、勉強している間、ずっと必要なことですからよく読んでください。得点能力が変わると思われれますから。

まず、直線の話です。文章題でよく使われる線分図ですが、これは短く小さく書くと数値記入が非常に苦しくなります。

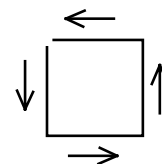
線分図の長さとして、ノートの幅の半分くらいは最低いるでしょうね。大学ノートには罫線がありますから、この線を利用すれば、まっすぐな線が引けるはずですが。

ところが、それでも直線を描くと、波打ってしまう場合があります。そういう場合、子供たちにやらせて効果があるのは、直線を描く間だけ、『息を止める』方法です。



潜水でもするかのように、顔を真っ赤にして息を止める子がありますが..... 軽くです。

次に、描く線の方向です。試しに、正方形を描かせてみてください。一筆書きのように描くのなら.....アウトです。この描き方で、正確な正方形は無理です。

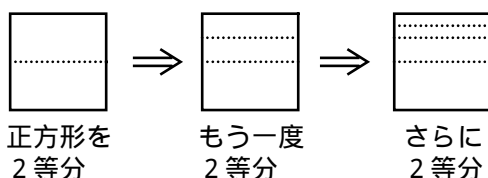


右利きの場合ですが、直線を描くときは、『**左から**右』、『**上から**下』です。漢字を書くのと同じ方向ですね。

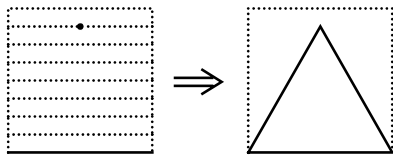
次は、正三角形です。描かせてみると、どう見ても二等辺三角形だったりしますね。ノートの方向を変えて、ちがう辺を下にしてみるとよくわかります。

これは、イメージの問題なんです。『脳』が正しい形をイメージできてないからという意味です。これには、次のような描き方がいいでしょう。

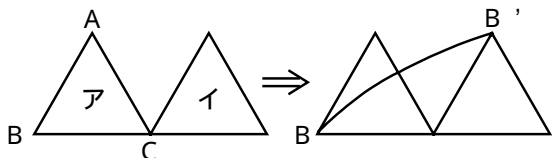
まず、正三角形の一辺を描きまず。そして、それを一辺とする正方形をイメージします。その正方形を横に8等分する線を引いて、上から1本目の中央に点を打ちます。



その点と初めに描いた直線の両端と結べばほぼ正確な正三角形が描けます。

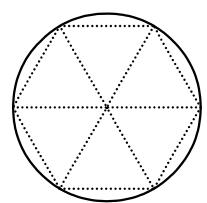


ところで、この正三角形が転がった図に 頂点の動いたようすを描き込むことがありますね。これも、いい加減な線を描いているようなら、図形のイメージがないとわかります。

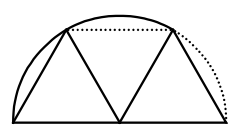


アからイへ動いたときの頂点Bの通った後を描く  
 こういう線を描く子供は多い.....

正三角形が6個集まると、正六角形になりますが、これは右図のように、円の中にぴったりと入ります。



じつは、この図の一部が答えの図になるんです。  
 正三角形の頂点を通っていることに、注目してくださいね。  
 円を描くのは大変難しいことです。



昔から、『円を手書きで描ける人は頭が良い』と言われていました。これは、脳の指令通りに 手が動くから、ということなのでしょうね。

コンパスを使いますか？ それより『手が 円のイメージを覚える』いい方法があります。

それは、なんと.....『クリップ』です。

文章で説明は困難なので、右の写真を見てください。

半径は2通りあるので、けっこう便利ですし、なにより、筆箱のスペースを占拠することがありません。



コンパスは、手がコンパスの上のポッチ？をひねるだけで、手で円を描くわけではありません。しかしこれなら、カーブの感触を手が覚えます。そうすると、知らぬ間に手書きできれいな円が描けるようになるのです。

意外でしょ？ 試してみてくださいね。