

スタサポだより

<第10号>

平成26年11月発行

編集：公文

記事制作：

森岡、公文、日浦



今回のテーマ

今回は中学2年生の12月期末考査の範囲である電気の単元についてです！

指導要領前倒し！？多様化する勉強と どう向き合っていくのか！？

小・中・高の学習指導要領はこれまでほぼ10年に1回のペースで改訂されてきていますが、次期改訂は、期間を短縮しようとする方針になってきています。（2020年オリンピックイヤーに全面改訂予定）

勉強はこれからもますます多様化されていくと考えられ、勉強量の増加は避けては通れないものとなるでしょう。

ここで重要な事は…

学習において「問題を単純化して難しく考えない」ようにすることなのです。

今回は中2で多くの生徒が苦しむ『オームの法則』を単純化してみたいと思います。

普通は…

＜オームの法則＞

$$V = I R \quad I = \frac{V}{R} \quad R = \frac{V}{I}$$

こんな感じで習いますよね？もちろんすべて覚えることがベストですが、これを単純化してみましょう。

＜オームの法則（単純化バージョン）＞

$$V = A \times \Omega \quad (\text{※注 定期テストでは } V = I R \text{ 自体が問われることもあります})$$

…これだけ？と思った方も多いのではないかと思いますが、これだけでOKです！

『公式はできるだけ少なく』する事を心がけましょう！

（例）10Ωの電熱線に3Vの電圧をかけたら何Aの電流が流れるか？

☆ここで大切なことは『公式は代入するもの』と考えること。

10と3を単位の場所へ代入してみましょう。そして求める数をxとおきましょう。

$$3 = x \times 10 \quad \text{つまり} \quad 3 = 10x$$

ここで方程式の完成です！後は解くのみ $x = 0.3$ (答) 0.3A

他にも「速さの問題」や「平均の問題」など、3つの言葉ができる公式はすべてこの方法が使えます！このように「3つもある…」と思うから覚えられなかったり、使いどころがわからなかったりする問題も「たった1つで何とかなる！」と思うだけで「問題を解いてみようか」といった気持ちになれるのではないでしょうか。

多様化していく勉強に対して全ての子どもたちに「全て理解して解きなさい」と言うのは多少酷だと思います。特に勉強が苦手な子ども達は「そんなの無理！」とはじめからあきらめてしまします。だからこそ「これだけ簡単にできるんだよ」といった背中を押してあげる必要があるのです！

「わかる」から「できる」だけでなく、
「できた」から「わかる」という勉強も大切なのではないでしょうか？

<次回のスタサポだよりは2015年1月ごろを予定しています>

月謝定額制 個別指導学習塾
スタディサポート
～みんなちがってみんないい～

岡山市北区野田屋町2丁目10-5

TEL: 086-221-3350

URL: <http://study-support.info/> (パソコン用)

MAIL: study-support_k.k@dance.ocn.ne.jp

スタディサポート 岡山

検索



