

学年  
通信

# 魂知輪

令和6年6月6日  
第16号  
小代中学校3年生  
発行者:梅谷俊平

## 各教科学習法 (数学編)

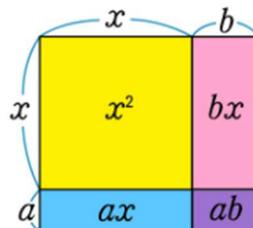
期末テストが近づいてきました。テストまでに、各教科の勉強について、私なりの勉強法(合うなら採用してください)を紹介したいと思います。今回は実技教科について紹介しました。今回紹介する数学と次回に紹介する英語に関しては、これは、個人的な思いではありますが、5教科の中でも軸になる教科だと思っています。そして、やれば伸びる、やらなければ下がるのが顕著であるのもこの2教科だと思います。ぜひ、頑張ってください。

数学は確かめができる唯一の教科と言ってもいいでしょう。例えば、「 $6 \div 3 = 3$ 」という計算結果になったとして、本当が確かめる場合、「 $3 \times 3 = 6$ 」になるかどうか計算をして…。この段階で「あれれ〜おかしいぞ〜(コナン君をイメージして)」とならない人は、もう悪いことは言わないので、数学の勉強は後回しにしてください。みなさんは、そんなことはないはずですので、話を続けようと思います。確認をしたときに「違う!」と確信を持つことが出来るのが数学の良いところだと思います。英語で、8月はAugustと言いますが、あれ、Augustだけ? Ougastだけ? ってなってしまった時に、確認のしようがありません。

「 $a^2 - 4a + 4$ を因数分解しなさい」という問題がでて答えを、 $(a + 2)^2$ が導かれたとしましょう。そうすれば、その答えをもう一度展開するのです。すると $a^2 + 4a + 4$ になるでしょう。あれ、じゃあ違うな、そうか! $(a + 2)(a - 2)$ か。展開すると、 $a^2 - 4$ になる。あれ? えっと…、 $(a - 2)^2$ で間違いのない。このように、何度間違えても、必ず正しい答えが導かれます。これで安心、と思うのはまだ早く、テストには制限時間というものがあります。50分で解き切らなければいけません。なので、いかに素早く、丁寧に、そして確実に確かめをすることが必要です。そして、因数分解は、

$$\begin{aligned} Ma + Mb &= M(a + b) & a^2 - b^2 &= (a + b)(a - b) & a^2 + 2ab + b^2 &= (a + b)^2 \\ a^2 - 2ab + b^2 &= (a - b)^2 & x^2 + (a + b)x + ab &= (x + a)(x + b) \end{aligned}$$

この5つしかありません。どれかです。見極めが大事ですね。



## 見た目は数学 中身は国語

この前の水曜日、太郎君は、2歳年の離れた次郎君と4歳年の離れた三郎君と3km離れたお風呂屋さんに行きました。8時間働きっぱなしで給料30万円、15年前に年の差9歳のお母さんと結婚したお父さん44歳は子どもたちがお風呂屋さんに行くことを知り、午後5時50分に仕事を終え、会社から40km離れているお風呂屋さんへ時速60kmで車を走らせ直行しました。お母さんは子どもたちをお風呂屋さんへ車で連れていくために、出発の1時間前からバッチリメイクをした後、子どもたちを車に乗せ、時速30kmで車を走らせました。6時6分にお風呂屋さんに着いた太郎君は長風呂が苦手なので、6時15分にはもう待合室でアイスを食べていました。アイスを食べ終わった頃、待合室で流れていたプロ野球中継は、巨人対阪神(東京ドーム)が1回のウラの巨人の攻撃で、2アウト2塁、バッターは4番の岡本でした。点数は0対0、1回の表の阪神の攻撃は3者凡退でした。(初球打ちサードゴロ、三球三振、初球打ちショートゴロ)

問題 お父さんは、太郎君が食べているアイスを「一口ちょうだい!」  
とってアイスを食べることが出来た。○か×か。ちなみに太郎君は優しいです。

数学にも文章問題というものがあります。数字は単純でも、文章の読解が出来なければ、文章問題は解けません。文章問題は、「文章」を「式」に直す作業が出来れば、普通の計算問題です。ポイントは「=」をどこに持ってくるか。実は簡単な話です。

ある数の2乗はある数の2倍より8大きいを式に直すと

$$x^2 = 2x + 8$$

となります。(上のような式を解くにはじつはもう少し授業が進まないといけないのですが) 〇〇は、という表現に注目してください。これを意識しているだけで、そこに「=」を入れればいいというのがわかります。知らなかった人、ぜひ、参考にしてください。今日も、文字ばかりでしたが、最後まで読んでいただきありがとうございました。あ、基本的に、プロ野球は平日18時プレイボールなんです。