

はち便り

10月号

みなさん、こんにちは。突然ですが問題です。

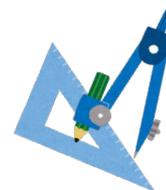


① 円周率が3.05よりも大きいことを証明せよ。(2003年度東京大学入試)

② なぜ円の面積が『半径×半径×円周率』で表せるのかを説明しなさい。

ただし、円周の長さは『直径×円周率』であることを使ってもよい。

(2008年度東京都立白鷗高校附属中学校適性検査)



これらの問題はいずれも、算数・数学で学んだことの本質を理解しているかどうかを問うものです。急にこんな問題だされても…と思うかもしれませんが、①の問題は中3で学習する「平方根」の知識があれば、②の問題は算数の知識だけで解くことができます。

本質を理解する

～ 暗記の一步先へ ～

円周率が約3.14であることや円の面積の求め方を知らない方はいないはずですが、なぜ約3.14なのか、なぜそうやって求めるのかも、初めて学習した際に説明されたと思います。しかしながら、**時が経つと多くの方がそれを忘れてしまい、単に公式だけを覚えている状態に陥りがちです。**上記の問題はその不意を突いた良問と言えるでしょう。今後の高校入試・大学入試でも、このような問題が出題される可能性は十分に考えられます。中3生であれば、そろそろ「三平方の定理」を学習するころだと思いますが、「なぜこの定理が成り立つのか」を説明できるように理解を深めておきましょう。

もちろん、これは算数・数学に限った話ではありません。よく暗記科目と言われがちな社会科でも、このような本質的な理解は必要不可欠です。例えば、東南アジアでは地域によって主に信仰されている宗教に違いがありますが、これには歴史的な経緯があります。そのことが理解できれば、納得した形で東南アジアの宗教分布の多様性を覚えられるでしょう。

そうは言っても、授業で学ぶことすべての本質を理解するのは現実的ではないかもしれません。ただ、**「なぜだろう」「どうしてだろう」と気になった場合は自分で調べたり先生に質問したりする習慣をつけておいてください。**自分で調べたことや質問したことは、単に授業で教えてもらったことよりも記憶に残りやすいので、**このような習慣の積み重ねは学力向上にも繋がります。**

実際に、Z会進学教室でも成績が良い生徒ほど本質に迫る鋭い質問を先生たちに投げかけてきます。みなさんも常に本質を理解することを念頭に置いて学習を進めていってください！

10月のスケジュール

日	曜	受付	授業		講演会など
1	金	14~21			
2	土	14~21			
3	日	13~18	10月度②		
4	月	14~21			
5	火	休室			
6	水	14~21			
7	木	14~21			
8	金	14~21			
9	土	14~21			
10	日	13~18	10月度③		
11	月	14~21			
12	火	休室			
13	水	14~21			
14	木	14~21			
15	金	14~21			
16	土	14~21			
17	日	13~18	10月度④		
18	月	14~21			
19	火	休室			
20	水	14~21			
21	木	14~21			
22	金	14~21			
23	土	14~21			
24	日	13~18	11月度①	10月度月例・実力テスト	
25	月	14~21			
26	火	休室			
27	水	14~21			
28	木	14~21			
29	金	14~21			
30	土	14~21			
31	日	13~18	11月度②		