

◆2023年 中学入試算数 講評【栄光】

遙か前から、受験のトレンドに囚われることなく、後述する独自のスタイルを築き貫いてきた栄光学園。昨年、一昨年は2年連続ですべての中学の中で最も難度の高い問題構成でしたが、今年はスタイルを保ちつつもかなり取り組みやすくなった印象です。

栄光の独自のスタイルとは、知識のみで対応できるような問題や、定型的なパターンの反復・再現することで対応できるような問題は極めて少なく、試行錯誤してからの発見を中心とした、算数の楽しさ、考えることの楽しさを凝縮したような問題を一貫して扱ってきたことです。

そして、考えられる数値や組み合わせを「すべて答えなさい」という出題形式もその独自スタイルの一部です。この出題形式は、一見問題の難易度が上がるので、同校が初めて導入した当初は、対策学習を考えるいくつかの大手学習塾から批判を受けていた記憶が筆者にはあります。しかし近年多くの学校がこの出題形式を採用するようになりました。

この出題形式の優れた点は、複数ある解答のうちいくつかを探し当てることができるかどうかを見ることによって、その子の試行錯誤の筋の良さや隈なく思考できているかどうかを、たった一回のテストという機会でも、なるべく正當に評価できることです。

大問1 平面図形 通過領域

栄光の問題の中では、かなり取り組みやすい問題です。

とは言え、条件に合う状況を1つ見つけられただけでなく、全て見つけることが求められています。なので答えを1つ見つけて満足するのではなく、「こういう場合やこういう解き方もあるかもしれない」と自然と考えるような学習ができるといいですね。

大問2 立体

設問の状況を頭の中でイメージし切るのはかなり難しいので、分解して考える必要があります。ただ分解しすぎると多くの時間がかかるので、対称性に着目するなど適切な分解の仕方を工夫する必要があります。

これも、ただ解くだけでなく、日々いろいろな解き方を工夫したり、「こうやって考えた方が早いじゃん」ということに快感を持てるような学習の仕方が大事だと感じます。

大問3 整数 規則性

栄光の問題の中では、かなり取り組みやすい問題でした。

ただ、誘導に従って試行錯誤していく中で性質を発見しつつ、それらを応用する必要があるので、「あーそういうことか!!!」という経験をたくさん積んできて欲しいと思います。

設問のアの部分ですが、微調整が必要な性質であるところも、栄光らしいです。

大問4 空間図形 規則性

女子学院に同じ設定の問題が今年出題されていましたが、栄光は抽象化して100×100のマスを考えることが求められています。そのまま考えるとかなり難解ですが、誘導が絶妙でした。

(3)(4)の十分性は解答を書く上では不要なものの、(4)の解の十分性を確かめる際に、(2)の結果や、(例)(1)の動かし方を使うことができるので、どの問題も繋がっているように作られています。