

平成二十一年度

推薦入学者選抜検査

小論文

【注意事項】

- 一 解答用紙には受検番号を記入し、名前を記入してはいけません。
- 二 下書き用紙は自由に使ってもかまいません。下書き用紙は提出する必要はありません。
- 三 句読点やカッコも一字として数えます。
- 四 時間は十時から十一時までの六十分間です。

数学の力について述べた次の文章を読み、あとの各問に答えなさい。

いきなりセンスだと言いつつ切ってしまった※1「見える力」ですが、もちろんこれを伸ばすためのトレーニング法はいろいろあります。いちはん身近なものでいうと、パズルですね。

ジグソーパズルのように単純なものではなく、ルールがあり、もつと戦略性や論理性を必要とするもの。そして、できればブロックのように立体的なものであると、より効果的になります。

またゲームだと囲碁や将棋が効果的で、特に囲碁は最高だと思います。やや※2敷居が高いイメージもあるでしょうが、ぜひ早い段階でチャレンジしてもらいたい。最近では漫画の影響もあって、中高生の間でも囲碁人気が高まっているようです。これはじつに頼もしい現象だと思います。

ポイントは一遊びながらやる、そして「手を使ってやる」ということです。

勉強の一環として図形と睨めっこしていても、見える力は身につけません。遊びながらやるからこそ、脳が活性化されるのだし、ひらめきが降りてくる。そして手を使ってやるからこそ、脳の活性化がより促されるのです。

ただし、脳の活性化という側面から考えていくと、パズルや囲碁・将棋よりも、もつと効果的なものがあることがわかります。それは「外遊び」です。

このあたりを、もう一度整理しながら説明していきます。

まず、どういうふうにすれば「見える力」が育っていくかといえば、なによりも「やる気」が問題なんです。これがなければ、話は始まりません。

そしてやる気のある状態、つまり楽しくてたまらないという※3シチュエーションの中で、どうやって補助線が浮かぶような状態をつくっていくか。

これを突き詰めていくと、外遊びに尽きるように思っています。

たとえば、子どもたちが神社で隠れんぼをする。

このとき、子どもたちは神社という空間を、二次元的な空間としてとらえています。

木の上には隠れるのもいいし、軒下には隠れるのもいい。相手(鬼)からの「死角」を探すために、いろんな立体的パターンをイメージして

※4 試行錯誤をくり返す。

しかも教室の机に座って数学の図形問題をやらされているとは違い、自分自身が意欲的に楽しんでいる。

また、五感をフルに使っているから、脳への刺激も※5尋常ではありません。はっきりいって、パズルや※6脳トレ系ゲームなんかの何倍、何十倍もの効果があります。

つまり、勉強と遊びって地続きにあるものなんです。

だから、小学生のころ通知表に「落ち着きがない」と書かれていたような人は、たとえば数学が苦手でも、今後大きく伸びる可能性もあります。

というのも、小学生の3〜4年生くらいまでに、どれだけ外で遊んだかというのが空間把握力の※7素地をつくるんですね。

反対に、おとなしくてまじめで、いつも家でじっとしていた子というのは、空間把握力が十分に鍛えられないまま中高生になってしまった可能性もある。

その意味では、都会の子ってかわいそうだなと思いますよ。

だって、脳がいちはん発達する幼少期から小学校時代にかけて、ほとんど外遊びをしていないわけでしょう。空き地や自然が少ない。治安の問題もあって、なかなか毎日公園で外で遊びまわらなくて経験ができません。

地方に住んでいる受験生たちは、大きな有名塾もなく、都会の受験生を羨む気持ちもあるでしょう。

でも、その代わりに外遊びというとても重要な経験を手に入れている、ということをお忘れしないでほしいですね。数学脳のベースとなる部分は、間違いないで地方の子のほうが発達していると思います。

※1「見える力」：筆者は数学に必要な図形センス・空間把握力、試行錯誤力・発見力などの力を総称して「見える力」と呼んでいる。

※2敷居が高い：その道に入りにくいこと。

※3シチュエーション：状況。

※4試行錯誤：学習の仕方の一つ。やってみて失敗を重ね、段々と正しい解決法に近づいていくこと。

※5尋常ではない：普通ではない。

※6脳トレ系ゲーム：主に脳を鍛え、活性化させることを目的とするコンピュータゲームのジャンル。

※7素地：もとのもの。

7人の特別講義プロジェクト&モーニング編集部『16歳の教科書 なせ学び、なにを学ぶのか』講談社

問1 筆者は「見える力」を伸ばすためにはどうしたらよいと述べているか、二〇〇字以内で書きなさい。

問2 傍線部「勉強と遊びって地続きにある」とあるが、遊びを通して学んだことをあなたの体験談を入れて四〇〇字以内で説明しなさい。