

最新の医学研究をもとにお子さんの脳を育てる京都聖母学院幼稚園の「レゼセ」の取り組みをシリーズで解説していく動画を配信していますが、このコラムはその内容を文字でもお届けするものです。

興味を持たれた方は、ぜひ、動画をご視聴いただくことをおすすめします。

今回は、「ひし形脳育の基礎編」です。

幼児の脳を賢い頭脳に育ててあげるために、ひし形はとっても重要だということが明らかになってきました。

私自身がひし形に初めて注目したのは、中学受験のときに灘中学の合格者にひし形が好きな子どもが多かったということがきっかけでした。

当時は、「ひし形が入試問題によく出るから好きになったんだ…」くらいにしか思っていませんでしたが、脳の働きを専門に扱う医者になって、実は子どもの認知機能の発育に、ひし形がとっても重要だということを知りました。

子どもが、ひし形をしっかりと認識できるようになって、ひし形が好きになると、脳の頭頂連合野が発達して、平面図形全体について認知機能が高まります。

さらに、ひし形が楽しく認知できるようになると、一見、関係のないように感じられる立体図形の認識能力も高まるのです。

こちらについては、次の動画「ひし形脳育の応用編」で解説しますが、その前に今回の動画では、ひし形を認識する脳をどう育てていくのか「ひし形脳育の基礎編」を解説していきます。

まず、幼児の脳にとって、ひし形がなぜ重要なのかを説明しましょう。

ひし形は、正方形と同じで、4つの辺の長さが等しいというとてもシンプルな図形なのですが、正方形とは違って斜めの線の認識が必要です。

これが脳の発育にとっても大きな意味を持っているのです。

正方形は幼い子どもの脳でも簡単に認識できますが、それは、脳の中に横の直線と縦の直線が直角に交わるのを認識するプログラムができあがっているからなのです。

一方、直線が斜めに交わる場合は、脳の頭頂連合野にははるかに複雑な仕組みが必要になってきます。

この能力を高めるためにとても効果が高いのは、正三角形が二つくっつくとひし形になることを子供の脳にしっかり把握させることなのです。

具体的には、どのように教えるとよいのか、動画では京都聖母学院幼稚園での実際の映像をご紹介します。

まず正方形が2つくっつくと長方形になる、長方形が2つくっつくと正方形になることを示して、図形同士がくっついて別の図形になることについて、子どもの脳にウォーミングアップをさせます。

その後、正三角形が二つくっつくと、ひし形になることを実感させるのです。

これによって、脳の頭頂連合野では、正三角形を認識する働きを発展させることで、ひし形を認識する能力が育ってくれます。

難しい言葉を記憶させる必要はありませんが、ひし形に興味を持たせて好きになってもらったほうがいいので、ひし形という言葉だけは、大きな声で復唱させるといいですね。

幼児の脳を育てるうえで、ひし形の認識能力を高めるために、もう一つ重要なのが、正方形が歪むとひし形になるということを実感させてあげるといことです。

こちらについても動画では幼稚園での実際の映像をご紹介します。

私達は普段、意識することはありませんが、ひし形を見たときに、脳の頭頂連合野は、いったん正方形を思い浮かべ、それがゆがむとひし形になるという形で理解を深めています。

実際、中学受験に出題される算数の難問を解くときに、脳が無意識下で、こうした図形の変換をしていることが多いのです。

ただ、こうした能力については、小学校の高学年になると、脳はかなり固まってしまっているのです。だからこそ幼児の段階で、ひし形脳育を行って先に育ててあげておくことが大事なのです。

さらに、ひし形の認識能力を高めると、いっけん無関係に感じられる立体の認識能力も効果的に育ててあげることができます。

これについては、次の動画、「ひし形脳育の応用編」で解説しますが、そのためにも、基礎となるひし形の認識能力を高めることが重要なのです。

ご紹介したひし形脳育は、色紙や四角い箱があれば簡単にできます。

ぜひ、ご家庭でも、親子で取り組んでいただければと思います。

京都・聖母学院・幼稚園、教育顧問の心療内科医、吉田たかよしでした。