

いいね！
プライベート

SAPIXサピックスにいちばん 身近な個別指導である PRIVATO(プライベート) その魅力をご紹介します。

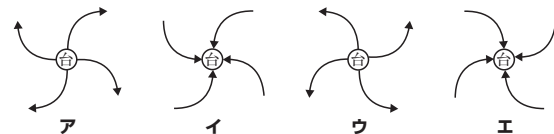
理科の楽しさ ―知見を広げる知識の学び方―

① 理科の知識 どう使うか、どうつなげるか

たとえば、台風を中心付近の風の吹き方を答える問題があったとします(問題1)。北半球においては台風の中心に向かって反時計回りに風が吹き込みますので、その知識があれば「イ」と正解することができます。しかし、このように単純な知識を問う問題は年々減少傾向にあります。

問題1

以下のうち、北半球における台風を中心付近に吹く風の様子としてふさわしいものを選びなさい。



問題2

右図のように台風が通過したとき、A地点での風向きの変化としてふさわしいものを選びなさい。

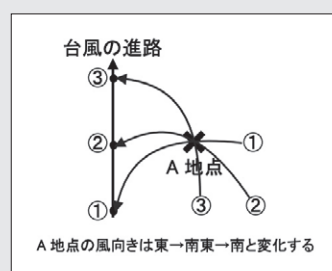
ア 西→南西→南 イ 西→北西→北
ウ 東→南東→南 エ 東→北東→北



問題2では、問題1での風の吹き方の知識があることを前提として右図のように判断していきます。
(よって正解はウとなります)

このように、理科では物や現象の知識が次の現象を説明する原理となることが多くあります。したがって、ただ知識を暗記するだけで対応できる問題はごく一部です。大切なのは、その知識を理解してどう使うか、どうつなげるかなのです。

プライベートは、単に『わからない問題の答えを教える』だけの個別指導ではありません。講師との対話のなかで、「じゃあ、これはどうしてこうなるの?」「もし条件がこうだったら、結果はどう変わるのかな?」など、原理原則まで理解できているかどうか確認します。このように深掘りしていくことで、知識の使い方、知識のつなげ方を自然に身につけていくことができます。その一つひとつの積み重ねが、高度な応用問題にも対応できるホンモノの学力へとつながっていくのです。



② 生物の知識はどこまで覚えればよいか

「生物の知識が覚えられない」という相談をよく受けます。実物のイメージが浮かばないまま暗記するのは覚えにくいし定着しにくいでしょう。生物の種数は数百万から数千万あるといわれており、個々の生物についてひたすら暗記していくのは現実的ではありません。

昨今の入試では、一見なじみのない知識が扱われた場合には、問題の中で判断の手がかりが示されていることが多くなっており、いわゆるマニアックな知識をそのまま答えさせる問題は減っています(問題3)。

問題3(2026年度慶應義塾中等部一次試験 理科 抜粋)

A: ほら、見て。なんの葉っぱだと思う?

B: わー、大きいね! これ見たことある。旅館に泊まった時に、夕食に出て!

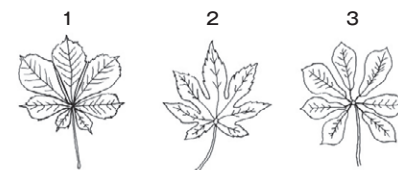
A: そうそう、朴葉味噌ね。これはそのホウノキの葉なんだ。じゃあ、これは?

B: え? また大きい葉っぱ。これも同じでしょ?

A: 残念。これはトチノキの葉なんだ。ホウノキもトチノキも葉が放射状に広がった形をしているんだけど、ホウノキは1か所から7枚くらいの葉が出ていて、トチノキは1枚の葉に切れこみが入って7つくらいに分かれている感じ。

B: ああ、本当だ。拾ったホウノキの葉は細長い茎のような葉柄が7枚くらいの葉1枚1枚についているんだね。

(3) ホウノキの葉の様子として正しいものを選び、番号で答えなさい。



とはいえ、サピックスのテキストに載っている生物の知識を覚えることも苦手であるというお子さん多いと思います。生物の生態に注目する、生活との結びつきを考える、形態の特徴や分類を考察するなど、個々に興味のきっかけは異なります。

たとえば、「赤く紅葉する植物はカキ、ツタ、モミジ、サクラを覚えましょう」という問い掛けだけではあまり印象に残りません。「モミジって別の名前があるんだけど知ってる?」「実はカエデっていうんだけど、これは蛙の手に似ているから蛙手→カエルデ→カエデになったんだって!」などという話をするすることで、きっとモミジの記憶は長く定着すると思います。

③ 理科の力を育む学習法

そもそも理科が好きな生徒であれば、一つの物事をきっかけにいろいろな想像が浮かび、膨らみのある学習を自然に行うと思います。興味の方向が偏ることには注意が必要ですが、自発的にどんどん理科が得意になっていきます。

一方で、理科に苦手意識を持っている生徒は、知識や解法を暗記しようとする学習に陥っていることがよく見られます。よって、得意な生徒と苦手な生徒とは、同じ内容を学習していても扱う情報量が異なり、身につく実力の厚みに差が生じます。

もちろん、一朝一夕に理科を好きにさせることは難しいです。運動が苦手な子に「鉄棒を好きになろう!」「がんばって練習すればできるようになるよ!」と言い続けても、きっと心には響かないでしょう。

好きにさせるためには、補助をして体を支えたり、ちょっとしたコツをアドバイスしたり、励ましたり、一緒に喜んだり悔しがったり…、何かしらのサポートが必要だと思います。そうしたサポートこそが個別指導プライベートの最も得意とするところ。すぐに理科好きにできるような魔法は残念ながらありませんが、興味を持たせる引き出しはいくつも用意があります。

教科による苦手意識や、分野・単元による得意不得意はほとんどの受験生が抱えている問題です。プライベートは個々の生徒の状況に応じたアレンジを加えた授業で、時に伴走者となり、時に熱血コーチになり、時にコンサルタントになり、お子さんに寄り添っていきます。

サピックス生の最強パートナーであるプライベートと、ぜひ一緒に、苦手を克服していきましょう。まずはご相談だけでも結構です。皆さまからのお問い合わせをお待ちしております。

個別指導事業本部
中野 英樹先生



お問い合わせ・お申し込み

プライベートについてのご相談・お問い合わせは、各教室までお気軽にお電話ください。

お近くの教室を探す▶



PRIVATO
www.privato-sapix.com

プライベート

検索

