

思考コードで入試問題を徹底解剖！

(学校が求める思考力が見えてくる)

2019 年度 桜蔭 (算数)

思考コードの割合比較

			2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
変換操作	全体関係	変容 3	6% A3	6%	28% B3	23%	C3	
複雑操作	カテゴライズ	複雑 2	A2		33% B2	53%	C2	
手順操作	単純関係	単純 1	A1		33% B1	18%	C1	
(数)	(言語)	合計	6%	6%	94%	94%		
			A 知識・理解思考 知識・理解		B 論理的思考 応用・論理		C 創造的思考 批判・創造	

* 全設問数に対する割合を算出しています

昨年度と比べて、複雑な数値の処理力、ていねいな読解力、ち密な作業力が求められる高難度な B2 の問題が増加しました。差がつきやすかったと言えます。また、問題に取り組む余白スペースが少ないため、取り組みのハードルがさらに増します。限られた時間を有効に使うためにも、作業をショートカットする力が必要となります。

1 小問集合 A3~B2

例年通りの計算ですが、数値が複雑で非常に取り組みづらいです。計算手順を確認して、ていねいに取り組みます。(2)平成元年は 1989 年です。アは、1992 年から「4 の倍数」ごとにするう年があるので見つけやすいと言えます。イでは、「平年」と「うるう年」で、ずれる曜日が異なる点に注意します。1 年前が平年であれば 1 つ前の曜日、うるう年であれば 2 つ前の曜日となります。(3)問題に示されている情報を正確に読み取っていきます。大きな障害もなく、答えまでの筋道が明確にしやすい問題です。トーナメント内で「3 人の組にならない場合」の位置に注意します。

2 平面図形 B2~B3

(1)①は、扇型 A のみを使います。のりしろ部分が「3° 以上」となること、枚数は必ず「整数」となることに注意します。(1)②では、「扇型 A と扇形 B が必ず交互になるように」するため、必要な合計枚数は偶数、扇形 A、B どちらも同じ枚数となることに注意します。扇形 A は「弧の部分」と「扇形 B と重ならない半径部分」、扇形 B は「扇形 A と重ならない弧の部分」に着目すると解答までの方針が立てやすいと言えます。

(2)は、2 つの図形が垂直方向、水平方向それぞれに動くため、動きの変化がとらえにくいと言えます。そのため、台形、正方形それぞれについて、特定の部分 (たとえば辺 AB、辺 FG など) に着目して、1 つずつ移動前、移動後のようすを考えるとよいでしょう。②も同様に、それぞれの図形の動きに分けて考

えることで重なりがとらえやすくなります。このとき、台形の方が、移動速度が速い点に注意します。

3 食塩水の濃度 B2

容器 A、B、C、容器①、②、③と複数あるため、複雑な手順が必要なように見えますが、「2 量」に着目して、その関係をとらえることがポイントとなります。(2)は、③に含まれる食塩の量に着目して、「A」、「B と C」の食塩の量をとらえることがポイントです。

4 時計算 B2～B3

特殊な時計を題材とした速さの問題です。メモリの数、時計の針の位置関係、長針の動きの規則、…等、通常の時計と異なる条件で動くため、状況の読み取り、その理解に高いハードルがあると言えます。(1)は、「7 時 0 分から 17 時 0 分まで」と「17 時 0 分から翌日の 7 時まで」は長針が 1 周する時間に違いがある点に注意します。(2)では「10 時 0 分から11 時 0 分まで」となっていますが、(3)では「17 時 0 分から翌日の 7 時 0 分の間で」となっています。(3)では「7 時」が含まれないため、解答が 4 通りとなる点に注意します。