

◆第7回 テーマ別読解演習「自然・環境」⑦／説明文

説明文の学習では、話題、筆者の主張、具体例、段落構成を意識して取り組んでください。特に注意してほしい問題は、以下の通りです。

☹ 問三 接続語の問題です。空欄の前後をよく読んで、つながりを考えます。

問八 傍線部の「それ」が何をさしているかをおさえましょう。

問九 地球温暖化に対する、筆者の主張に関する問題です。

Q 問三 傍線部の「これ」が何をさしているかをおさえましょう。

問六 まず「玉石混交」の意味を確認して、「玉」と「石」がそれぞれどんなことと対応しているかをおさえます。

問八 具体例をおさえて、筆者の主張を選びましょう。

宿題 問三 長文記述の問題です。「行ったこと」と「逆効果になってしまったこと」をそれぞれまとめましょう。

問七 生態系に対する筆者の主張をおさえます。

◆第8回 テーマ別読解演習「自然・環境」⑧／説明文

前回に続き、説明文の学習では、話題、筆者の主張、具体例、段落構成を意識して取り組んでください。特に注意してほしい問題は、以下の通りです。

☹ 問三 接続語の問題です。空欄の前後をよく読んで、つながりを考えます。

問五 脱文の指示語に注意しましょう。

問七 筆者の主張をしっかりとおさえましょう。

Q 問二 どのようなことがおこなわれていたかをまとめます。

問八 傍線部6のようなことになってしまった原因を、文脈をしっかりとどってみつけましょう。

問九 筆者の主張に関する問題です。

宿題 問六 具体化の問題です。まず「恵み」の意味をしっかりとおさえましょう。

問八 内容正誤の問題は、選択肢の内容と文章の内容を照らし合わせましょう。

◆第9回 テーマ別読解演習「自然・環境」⑨／説明文

前回に続き、説明文の学習では、話題、筆者の主張、具体例、段落構成を意識して取り組んでください。特に注意してほしい問題は、以下の通りです。

☹ 問四 表現技法の問題です。この文章で使われているかぎかつこの意味をおさえましょう。

問八 「傘のような」と表現した比喻のねらいを考えましょう。

問九 正誤問題は、本文の内容を照らし合わせるようにしましょう。

- ㊦ 問三 具体化の問題ですが、まずは「矛盾」の意味をおさえましょう。
- 問四 空欄の前後をよく読みましょう。文脈を迫りかける練習になります。
- 問七 長文記述の問題です。この問題は筆者の主張と関連しています。
- 宿題 問六 空欄を補う形式の問題です。こういう形式にもなれておきましょう。
- 問七 表現技法の問題です。かぎかつこの意味をおさえましょう。

4 月配信分の 3 回は、濃さ・割合の応用の色々なテーマと、平面図形のうち角度と面積の基本について扱っていきます。

【例題】はすべて動画で扱っていますので、まずはこの【例題】をしっかり理解した上で、ほぼその類題と言える【練習問題】に取り組んでみてください。【練成問題】というのは例題から多少派生した問題を中心に収録しており、その中で【例題】と少し離れるタイプの問題のうち、特に重要なものを動画で扱っております。

◆第 7 回 割合(6) 割合と比の色々な問題

① 【例題】と【練習問題】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 てんびん法。食塩水について考えるにあたって、今までは食塩の重さと食塩水全体の重さに注目する考え方を使ってきましたが、ここでは、てんびん法と言われる便利な方法を扱います。全体の重さがわからない場合なども、簡単に処理できます。てんびんの腕に濃さの目盛が打っており、混ぜる食塩水の重さを両端につるすイメージです。

【例題 2】 倍数算のうち、差が変わらないことに注目するタイプです。同じだけ増減すると言われたときは、差一定を意識してください。

【例題 3】 倍数算のうち、和が変わらないことに注目するタイプです。やり取りの場合は、和一定になります。

【例題 4】 倍数算のうち、和も差も一定にならないタイプで、線分図で解く方法、比例式を使う方法などがあります。

【例題 5】 比の積、比の商を考えるタイプ。1 の意味が異なる比は単純に和差を考えることはできませんが、乗除で積や商を考えることはできます。

【例題 6】 加比の理。1 の意味が異なる 2 種類の $5:3$ があつたとき、5 どうし、3 どうしを足したり引いたりしても、その結果も $5:3$ になるというものです。

【例題 7】 集合の問題。割合の絡む集合の問題です。

各【例題】の動画を見て理解したら、必ず【練習問題】に自力で取り組んで答え合わせをし、間違っていたらどこで間違ったかをよく確認して、再度解き直しをするということを徹底してください。わかりにくくなった場合は再度【例題】の動画を見てみましょう。

② 【練成問題】

【練成問題】はいくつか選択的に動画で扱っていますので、その問題についてはしっかりと理解をしてください。

③ 宿題などについて

【練成問題】の後、A, B, C, D 問題がありますが、宿題としては、A, B 問題としています。ただ余力があれば、そのあとの C, D 問題に、一部でも結構ですので取り組んでみてください。C, D 問題の中には、入試問題レベルのものも入っています。

◆第8回 平面図形(1) 主に角度に関する問題

① 【例題】と【練習問題】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 角の基本。(1)の図 2 で、等しい角がどれになるのかということをしっかり覚えておいてください。(3)は有名な問題なのでしっかりマスターしておいてください。

【例題 2】 外角定理。結果も重要ですが、なぜそうなるのかという原理も理解しておいてください。【例題 6】のタイプなど、色々な問題に応用できます。

【例題 3】 対角線の本数。このテーマだけは角度には直接関係ありませんが、【例題 4】とセットにしておくことにより、公式を間違えないように覚えたいところです。

【例題 4】 多角形の内角の和と外角の和。公式と原理のいずれも理解しておいてください。外角の和は不思議なことに、何角形でも 360 度になるのです。

【例題 5】 二等辺三角形の利用。角度の応用問題の一つのパターンは、二等辺三角形を見つけて解くものです。

【例題 6】 星形。解き方も一通りではありませんので、色々と考察を深めてください。

【例題 7】 折り返し。テープを折り返すと、重なり部分基本的に二等辺三角形ができます。その理由なども理解しておいてください。

【例題 8】 $\bigcirc \times$ 問題。 $\bigcirc$ と $\times$ は単独では求まらないが、和が求まるタイプです。いずれ、角度に関する簡単な消去算になるタイプに発展していきます。

各【例題】の動画を見て理解したら、必ず【練習問題】に自力で取り組んで答え合わせをし、間違っていたらどこで間違ったかをよく確認して、再度解き直しをするということを徹底してください。わかりにくくなった場合は再度【例題】の動画を見てみましょう。

② 【練成問題】

【練成問題】はいくつか選択的に動画で扱っていますので、その問題についてはしっかりと理解をしてください。

③ 宿題などについて

【練成問題】の後、A, B, C, D 問題がありますが、宿題としては、A, B 問題としています。ただ余力があれば、そのあとの C, D 問題に、一部でも結構ですので取り組んでみてください。C, D 問題の中には、入試問題レベルのものも入っています。

◆第9回 平面図形(2) 主に面積に関する問題

① 【例題】と【練習問題】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 面積の単位としくみ。面積の単位については定着が悪いので、特に 1ha と 1a を中心に、一辺がどの長さの正方形の面積なのかという原理とともに、しっかり大きさの関係を理解するようにしてください。

【例題 2】 複合図形の面積・いくつかに分けて考える（分割タイプ）。直接求めるのが難しい図形の面積へのアプローチの仕方です。基本的に、垂直マークは底辺と高さの関係を示唆していることが多いので、そこに注目し、うまく三角形に分割していきます。

【例題 3】 複合図形の面積・全体から引く（削除タイプ）。これも、直接求めるのが難しい図形の面積へのアプローチの一つの方向です。

【例題 4】 複合図形の面積・移動させて求める（変形タイプ）。まじめに求めることもできますが、一部を切り取って別の場所にはめると、非常に面積が求めやすくなるタイプです。

【練習問題 4】 もしっかり取り組んでください。

【例題 5】 等積変形。底辺の長さと高さを変えなければ面積が変わらないということを使います。細かく面積の等しい三角形に分けて考える方法もあります。

【例題 6】 45 度問題。45 度という角度を見たら、直角二等辺三角形を連想するケースが多くなります。直角二等辺三角形は、辺の長さが 2 種類ありますが、どちらの長さがわかっても面積を求めることができます。そのことをしっかり理解してください。

【例題 7】 30 度問題。30 度という角度があった場合は、正三角形の半分の直角三角形を作ることができる場合があります。150 度という場合もあります。

【例題 8】 つけたし。面積の差を考える問題は、直接面積を求めるのではなく、どちらの部分にも触れているところに加えた上で差を考えると楽に処理できる場合があります。

この【例題 8】で、アとイの面積を直接求めることもいずれできるようになりますが、今回の考え方を使った方が面積の差ははるかに楽に求められます。

各【例題】の動画を見て理解したら、必ず【練習問題】に自力で取り組んで答え合わせをし、間違っていたらどこで間違ったかをよく確認して、再度解き直しをするということを徹底してください。わかりにくくなった場合は再度【例題】の動画を見てみましょう。

② 【練成問題】

【練成問題】はいくつか選択的に動画で扱っていますので、その問題についてはしっかりと理解をしてください。

③ 宿題などについて

【練成問題】の後、A, B, C, D 問題がありますが、宿題としては、A, B 問題としています。ただ余力があれば、そのあとの C, D 問題に、一部でも結構ですので取り組んでみてください。C, D 問題の中には、入試問題レベルのものも入っています。