

◆第14回 論説文の分析的読解(1) / 語句14 (むずかしい言葉)

文章題では論説文を学習します。この回では、特に話題と具体例から、筆者の主張が何であるかを文脈をたどっておさえる練習をします。

語句はむずかしい言葉の学習をします。聞きなれない和語や擬態語が出てきますが、意味とっしょにしっかりと覚えましょう。

◆第15回 論説文の分析的読解(2) / 語句15 (誤文訂正)

文章題では論説文を学習します。この回では、特に理由記述の問題について深く学習します。因果関係を意識し、どのような手順で答えをつくっていくのかを学習します。

語句は誤文訂正の学習をします。ことわざ、慣用句の誤り、漢字の誤り、おくりがなの誤りなど、いろんなパターンの誤文訂正について学習します。

◆第16回 論説文の分析的読解(3) / 語句16 (総合1)

文章題では論説文を学習します。この回では、論説文ではよく出題される科学についての筆者の主張を読み取っていきます。

語句は今まで学習した語句の総合問題です。パズル系の問題など、さまざまな問題になれていきましょう。

◆第17回 論説文の分析的読解(4) / 語句17 (総合2)

文章題では論説文を学習します。この回では、それぞれの段落の内容をおさえ、段落分けの問題の学習をします。

語句は前回同様、今まで学習した語句の総合問題です。パズル系の問題など、さまざまな問題になれていきましょう。

◆第18回 論説文の分析的読解(5) / 語句18 (総合3)

文章題では論説文を学習します。この回では、論理の展開から、筆者が何を強く主張しているかをおさえます。

語句は前回同様、今まで学習した語句の総合問題です。あるテーマにしぼって問題がつくられています。

12月・1月は「平均」「集合」「分数の復習」「立体図形」を学習します。最後に学習する「立体図形」は入試でも非常に重要な単元ですので、特に力を入れて勉強してほしいと思います。また、どの単元においても式だけで答えを出すのではなく、必要な図や表を書きながら解くようにしてください。

動画視聴時のお願い

まずは自分の力で問題を解いてから動画を見ることをおすすめします。ただし、その単元の内容に関する予備知識が全くない場合は、動画から先に確認していただいて結構です。その場合、動画視聴後にもう一度解き直すとより定着が良くなります。また、先に問題を解いて間違えた場合も、動画を確認した後で解き直しをしてください。お子様が「解く→直す」の学習姿勢を4年生のうちに身につけることも大切です。

◆第14回 文章題IV

「平均」について学習します。平均を求める計算方法はそれほど難しいものではないですが、計算ミスをしないように注意してください。また、今回は $\boxed{5}$ で扱う「面積図を用いた解法」が少し難しく感じるかもしれません。現時点ではあまり馴染みがない解き方かもしれませんが、5年生以降でも出てきますので頑張って理解してください。

- 必ず押さえてほしい問題・・・ $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$
- 宿題・・・第14回補充問題

◆第15回 文章題I

「集合」の問題を学習します。集合の問題は大きく分けて「ベン図」「相関図」「線分図」の3つの解法がありますが、是非ともこの3つの解法すべてを身につけてほしいと思います。時間はかかりますが、可能であれば1つの問題に対して複数の解法で答えを出してみてください。

- 必ず押さえてほしい問題・・・ $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$
- 宿題・・・第15回補充問題

◆第16回 文章題II

今回は後期第1回で学習した分数の復習回になっており、工夫を要する計算と分数を使った規則性の問題に取り組みます。「部分分数分解」といわれる $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ の計算は、解法を知らないと解くのは至難の業ですので、解説動画を参考にして手順を覚えてください。

- 必ず押さえてほしい問題・・・ $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{5}$
- 宿題・・・第16回補充問題

◆第17回 立体図形Ⅰ

「直方体と立方体」「直方体の展開図」「柱体の体積」など立体図形の基本について学習します。展開図などで図がイメージできない場合は、実際に紙を使って作ってみることも効果的です。また、出来るだけノートに作図をして、描くことにも慣れていって下さい。

○必ず押さえてほしい問題・・・1、2、3、5、6

○宿題・・・第17回補充問題

◆第18回 立体図形Ⅱ

「すい体の体積」「回転体」「投影図」「柱体の展開図」「表面積」などを学習します。すい体の体積は最後に「 $\div 3$ 」が必要であることを確実に覚えてください（よく三角形の面積の公式の「 $\div 2$ 」と混同します）。また、「表面積」には底面積も含めるのが原則であることもしっかりと理解しましょう。

今回は、円の面積を求める場面がいくつかありますが、円に関する詳しい内容は5年生で学習します。今は「半径 \times 半径 $\times 3.14$ 」の公式に機械的に当てはめていただければ結構です。

○必ず押さえてほしい問題・・・1、2、4、7

○宿題・・・第18回補充問題

◆後期第8回 数論(2)

① 【例題】と【練習】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 集合① 表

特徴を持った集団を扱う問題を集合算と呼び、主な解法は、表、線分図、ベン図を使います。たて横のマスの方の数の関係が成立するように、慎重に埋めていきましょう。

【例題 2】 集合② 線分図

【例題 1】の問題は、ベン図や線分図などでも解けますが、本問のように集団の数の範囲を扱う場合は線分図の方がよいでしょう。最大、最小ともに、もっとも極端な場合を考え、集団を表す線分がどの位置に来ればよいのかを考えましょう。

【例題 3】 倍数の個数①

倍数の個数などを整理するときは、本問のようにベン図を使います。3 の倍数をふくむ輪、4 の倍数をふくむ輪は、それぞれ独立しないので、両方に共通する数考えるために、一部を重ねます。重なった部分が 3 と 4 の公倍数を示しています。

【例題 4】 倍数の個数②

3 種類の倍数を数えるときの輪の重ね方を覚えましょう。二重に重なった部分と三重に重なった部分の扱いが、【例題 3】のときよりも複雑です。手順をしっかりと確認して、進めていきましょう。

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】はほとんどの問題が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。また、頭の中だけで処理することはせずに、絵をかいたり図にまとめたりしながら考えるクセをつけましょう。

②は、30 から 60 までの数を扱うからといって、2 の倍数の個数を $31 \div 2 = 15$ (個)などとはしないように気をつけましょう。手間がかかりますが、動画のような手順で進めてください。

③は、表やベン図よりも圧倒的に線分図が一番わかりやすいと思います。

⑤は、30 年ほど前の灘中の入試問題です。有名な問題ですのでぜひチャレンジしてください。

⑥は、条件に当てはまる最小の数と最大の数を見つけます。

③ 宿題などについて

【練成問題】の後【A問題】、【B問題】がありますが、ここは宿題となります。【B問題】はレベルの高い問題もありますが、がんばって取り組んでみてください。

◆後期第9回 数論(2)

① 【例題】と【練習】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 素因数分解の応用

中学入試で単問で出てくる応用性の高い単元です。素因数分解で出した各素数を、いくつかのグループに「均等に割りつける」ようにするにはどうしたらよいかを、図をかきながら考えましょう。はじめは理解をするのにかなり苦勞します。粘り強く何回も動画を見返しながら解法を定着させていきましょう。

【例題 2】 わりきる回数

複数の数の積をある数でわり、求めた商をさらに同じ数でわり、…というようにわりきれなくなるまでわっていく問題です。この手の問題もいろいろな入試問題で登場します。まずは動画の解説を何回も見直して手順をしっかりと理解しましょう。そのうえで、「すだれ算」の要領で数える方法を習得しましょう。この内容は【例題 3】に通じています。

【例題 3】 末尾の0の個数

【例題 2】と同様の内容になりますが、「末尾の0の個数」は「10で何回割り切ることができるか」ということに対応しています。 $10=2\times 5$ なので、素因数5の個数を数えるだけでよいのだということを理解しましょう。

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】はほとんどの問題が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。

この中では2、7、9、10が要注意問題です。

④ 宿題などについて

【練成問題】の後【A問題】、【B問題】がありますが、ここは宿題となります。【B問題】はレベルの高い問題もありますが、がんばって取り組んでみてください。

◆後期第 10 回 文章題(6) 仕事算

①【例題】と【練習】

【例題】はすべて動画が用意されています。

【例題 1】 仕事算の基本①

入試でもよく扱われる単元です。全体の仕事を 1 として考える方法もありますが、できるだけ動画のように「全体の仕事を、全体にかかる時間の最小公倍数として考える」ことをマスターしてください。仕事を分数として扱うよりはかなり処理が楽になります。

【例題 2】 仕事算の基本②

途中で一部が仕事を中断したりする場合の考え方は、さまざまです。本問のように、「全員休まずに仕事をしたら」と仮定する方法は、他の場面でもよくつかわれる手法です。

【例題 3】 仕事算の応用（つるかめ算）

全体の仕事量、各々の仕事量がわかった段階で条件整理をすると、あとはつるかめ算の処理だけだという場合も多いです。このようにこれまでの特殊算の組み合わせで出題される場合も多いので、問題の内容をよく読んでつかみ取るようにしましょう。

【例題 4】 交代で働く

働く周期に注目して解く問題です。場合によっては、〇日ごとに 1 日休み、といったような問題も多いです。周期を見抜き、その期間で仕上がる仕事量から、何セットくり返されるのかを考えましょう。

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】はほとんどの問題が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は、仕事の全体量を決めれば後は簡単です。

⑤は、水を入れるだけでなく、水を出す場合もふくまれることに注意しましょう。

⑧は、問題文をしっかり読んで把握しないとまちがえてしまうので注意が必要です。

⑤ 宿題などについて

【練成問題】の後【A 問題】、【B 問題】がありますが、ここは宿題となります。【B 問題】はレベルの高い問題もありますが、がんばって取り組んでみてください。