web 教室◆日能研からのお知らせ 5月号 4 攤特進 web 国語本科

◆第11回 物語文の分析的読解(6)/語句11(慣用句1)

文章題では物語文を学習します。この回では、特に場面分けが重要な問題になります。時間の流れで「現在→過去(回想)→現在」のパターンは頻出ですので、時間の切れ目をしっかりおさえましょう。 語句は慣用句の学習をします。いろいろな言い回しを覚えましょう。特に、体の一部を使った慣用句には注意しましょう。

◆第12回 論説文の分析的読解(1)/語句12(慣用句2)

文章題では論説文を学習します。この回では、話題をおさえ、筆者の主張をつかみましょう。そのためには、具体例の部分をよくよむことが大切です。

語句は前回に続き、慣用句の学習をします。慣用句と意味のみを覚えるのではなく、自分で例文を作りながら覚えるようにしましょう。

◆第13回 論説文の分析的読解(2)/語句13(慣用句3)

文章題では論説文を学習します。この回では、前回同様、話題と筆者の主張が書いてあるところをおさえ、主張をまとめる練習をします。

語句は前回に続き、慣用句の学習をします。慣用句を使って短文作成する問題があります。

◆第 14 回 論説文の分析的読解(3)/語句 14(ことわざ 1)

文章題では論説文を学習します。前回同様、話題をおさえ、筆者の主張をつかみましょう。そのためには、具体例の部分をよくよむことが大切です。

語句はことわざの学習をします。慣用句とちがって、ことわざには、教訓・戒めの意味が含まれていることに注意しましょう。

web 教室◆日能研からのお知らせ 5月号 4 灘特進 web 算数本科

今月からは平面図形を学習します。平面図形は難関中学入試でもよく出題される重要な単元ですので 頑張ってほしいと思います。各回とも、動画を見て終わるだけでなく必ず自分の力で解いて確認をして ください。また、テキスト後半に収録されている「補充問題」にもぜひ取り組んでみましょう。

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、必ず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 11 回 平面図形 I

平面図形1回目は「まわりの長さ」について学習します。基本的な解法の理解はもちろんですが、[5] のような規則性とからめた問題もできるようになってほしいと思います。また、1の長さの単位変換に関する問題にも慣れておいてください。

- ○必ず押さえてほしい問題・・・1、3、5補充問題5、6
- ○宿 題・・・第 11 回補充問題

◆第 12 回 平面図形 II

平面図形2回目は「長方形と正方形の面積」について学習します。面積の公式自体は難しくはありませんが、応用問題を考えるときの過程を(補助線を引く、図を分ける、図を切り取るなど)しっかりと学んでください。また、単位については前回の長さのときよりも複雑ですので、正確に覚えてください。

- ○必ず押さえてほしい問題・・・1、2、4 補充問題5、9
- ○宿 題・・・第 12 回補充問題

◆第13回 平面図形Ⅲ

第 13 回と第 14 回で「角度」の学習をします。今回は主に「平行線と角」「三角形の内角の和」の問題を中心に取り組みます。長方形や正方形を使った問題になると、平行線の存在を見落としてしまうことがよくありますので、意識して見つけるように心がけてください。

角度問題の上達のコツはたくさんの問題に取り組むことです。出来るだけ多くの問題にチャレンジして経験値を上げましょう。

- \bigcirc 必ず押さえてほしい問題・・・1、2、3、4、6
- ○宿 題・・・第 13 回補充問題

◆第 14 回 平面図形IV

前回に引き続き「角度」の学習です。今回は主に「三角定規の角度」「二等辺三角形がからんだ問題」を中心に取り組みます。問題の難度が上がると、頭の中だけで考えるのではなく、わかっている角度を図に書き込みながら考えていくことが大切です。時間的な問題もありますが、ぜひノートに作図をしてから解いてほしいと思います。

- ○必ず押さえてほしい問題・・・1、2、3、6
- ○宿 題・・・第 14 回補充問題

web教室◆日能研からのお知らせ 5月号 4 灘特進 web 算数特訓

◆第6回 平面図形(3)

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】 等積変形②

第4回で扱った等積変形①とはまたちがった内容になります。まずは動画の序盤で扱っている「三角形の等積変形」の内容をしっかりつかみましょう。それらの内容を使うことによって複雑な形を単純化して求めいていくことになります。

【例題 2】 複合図形①

例題の問題自体は、全体の長方形から2つの直角三角形の面積をひくという考え方で解けますが、ここでは「2つの三角形に分けて考える」という方法を学んでください。【練習問題2】ではその分け方が非常に重要なポイントになります。

【例題3】 複合図形②

ここでは面積から、部分の長さなどを求めていくことを学びます。三角形の面積の公式 にあてはまられるよう、しっかり練習しておきましょう。

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。

3は、面積の等しい 2 つの三角形が重なっているというのをイメージしてください。そのとき、「共通部分以外のところどうしが面積が等しくなる」のがわかるでしょうか。この内容はこれから高学年でも取り扱う重要な内容です。

4は、3と同様の考え方を使うこともできますし、三角形 BCE の面積から三角形 BCF の面積をひく、という考え方もできます。どちらも大事な考え方です。

5は、2つの三角形に分け、底辺と高さをおさえるのがポイントです。

6ですが、円の面積はまだ未習ですが、聞かれていることが「面積の差」だということなので、 白の部分と斜線部分でそれぞれ同じ形をつくることで、差は相殺されるという考え方になります。 4年生にとっては非常に高度な内容ですが、大変重要です。

8や9では、入試ではある意味パターン問題にもなっている問題ですが、はじめて目の当たりにする人にとっては相当な難問だといえます。

11 のような問題も、入試では定番のパターン問題になります。「ななめに傾いた正方形の面積」 を考える問題では、本問のように 4 つの合同な直角三角形をくっつける、あるいは内部に 4 つの 直角三角形を作成する、という方法で解決するものが多いです。

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。

◆第7回 平面図形(4)

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】 三角定規の利用

2種類の三角定規の形の性質を利用して解く問題です。これらは問題文や図中に「45度」や「30度」などといった、面積を求めるのに直接関係ない数値を載せてきます。こういった場合、図に三角定規の形をあてはめて、必要な長さを求め、面積を計算します。【例題】にある形はいずれも基本パターンになるので、頻出問題として必ず身につけてほしいものです。

【例題 2】 共通部分以外に注目する

同じ面積の図形どうしが一部分で重なっているとき,「共通部分以外の面積どうしが等 しい」という考え方が使えるようにしていきましょう。斜線部分の面積は直接求めるの ではなく,同じ面積である別の部分を考えることによって求められます。

【例題3】 共通部分をつけたす

【例題 2】の逆の論理で、「等しい面積のそれぞれの図形に、共通の形をつけたしてできた図形どうしの面積は等しい」という性質です。それぞれの図形の面積はわからなくても、共通の図形をつけたすことによって求めやすくなります。

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。

1は、二等辺三角形の性質などから、各部分の角の大きさを書きこんでいきましょう。そうすることによって、三角形 AED が【例題 1】に出てくる形と同じだということがわかります。

- 4は、うまく等積変形をすることによって求められます。
- 6は、「分割する」よりも「つけたして」考える問題です。
- 11は、(1)を解くときに、それぞれの直角二等辺三角形を④の図形と同じ大きさに区切ってみてください。③は④の2倍、②は③の2倍、…というようになっていることがわかります。

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。