

もみじが赤くなるわけ

4-10-1-1 v2

名前

音読サイン

秋が深まると、山の木の葉が赤や黄色にそまります。中でももみじは、あざやかな赤になります。緑だった葉が、どうして赤かわるのでしょうか。

葉の中には、緑の色そがあります。この色そは、日光を受けて、木が育つための養分を作るはたらきをしています。春から夏の間、葉はこの色そをたくさん持っているの、緑色に見えるのです。

気温が下がると、木は葉を落とすじゅんびを始めます。葉のつけねに、水や養分を通さないしきりができて、葉で作られた養分が葉の中にたまります。この養分から、赤い色そができます。同じころ、緑の色そは消えていきます。

だから、緑がうすれるにつれて、赤い色そが目立つようになります。イチヨウのよに黄色くなる木は、赤い色そを作らず、もとからあった黄色い色そが表に出てくるのです。

もみじの赤は、絵の具でぬったものではありません。冬をこすじゅんびをしている木の、はたらきのあとなのです。

(1) 「あざやかな」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 色がはっきりしていて、目立つ

イ 色がうすくて、ぼんやりしている

ウ 形がふぞろいだ

エ においが強い

(2) この文しよは、おもに何について書かれていますか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 木の育て方

イ 日光の強さのはかり方

ウ もみじの葉が赤くなるわけ

エ 絵の具の作り方

(3) 気温が下がると、木は何を始めますか。文しよから九字で書きぬきましょう。

--

(4) もみじの葉が赤くなるのは、なぜですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「ゝから。」の形でおわらせる。

「色そ」という言葉を使つ。

--

二百メートルの走り方

4-10-1-2 v2

名前

音読サイン

運動会の練習で、ゆうとは二百メートル走に出ることになった。コースをたしかめに行くと、白い線が引いてある。ゆうとのスタートの線だけが、ほかの人よりずいぶん前にあった。となりのれんが「ゆうとのところ、ずるいなあ」と言った。ゆうとも、なんだかずるをしているような気がした。

先生は、地面の丸いカーブを指さして言った。「外がわを回るほど、道のりは長くなるんだよ。同じところから走り出したら、外の子ばかり遠回りになってしまう。」

その日の帰り、ゆうとは内がわの線と外がわの線を、歩はばで数えてみた。まっすぐなところは同じだったが、カーブのところだけ、外がわが十歩多かった。前に出ているぶんは、その多い分とちょうど同じくらいだった。

本番の朝、ゆうとは前に引かれた線の上に立った。もう、ずるをしている気はしなかった。ピストルが鳴り、ゆうとは自分の線から思い切り走り出した。

(1) 「遠回り」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 道にまよって、もどること

イ 近い道を通らず、長い道を行くこと

ウ 同じところを何回も走る事

エ 走る速さをおそくすること

(2) スタートの線が、ゆうとだけ前にあったのはなぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア ゆうとが走るのがおそいから

イ 外がわのコースほど道のりが長いから

ウ 先生がまちがえて引いたから

エ ゆうとがれんとかわったから

(3) ゆうとは、はじめ、自分のコースについてどう感じましたか。文しようから七字で書きぬきましょう。

(4) 本番の朝、ゆうとがずるをしている気がしなくなったのは、なぜですか。文しようの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「ゝから。」の形でおわらせる。

「道のり」という言葉を使う。

面積のたんいは、なぜ正方形なのか

4-10-1-3 v3

名前

音読サイン

広さをくらべるときは、同じ大きさのま
すをしきつめて、その数を数えます。この
ます一つ分の広さが、面積のたんいです。
教科書に出てくるたんいは、どれも正方形
です。どうして正方形なのでしょう。

一つ目のわけは、すきまなくしきつめら
れることです。円のますをならべると、円
と円の間にすきまができてしまいます。す
きまがあると、数えた数と本当の広さが合
いません。すきまなくならべられる形でな
ければ、たんいとして使えないのです。

二つ目のわけは、たてと横のこ数をかけ
算で出せることです。正方形はどの向きに
置いても同じ形なので、たてに何こ、横に
何こならぶかが決まります。三角形や六角
形でもすきまなくしきつめられますが、た
てと横のかけ算では数えられません。

そこで、一辺が一センチメートルの正
方形の広さを、一平方センチメートルと決
めました。長方形の面積が、たての長さと
横の長さのかけ算で出せるのは、たんいが
正方形だからです。

(1) 「しきつめて」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

ア 高くつみ上げる

イ こまかく切り分ける

ウ すきまなく、いっぱいにならべる

エ まん中にまとめて置く

(2) この文しように説明しているのは、どんな
ことですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 面積のたんいが正方形であるわけ

イ 円のかき方

ウ 教科書の作られ方

エ 長さのはかり方

(3) 一辺が一センチメートルの正方形の広さを、何と
いいますか。文しように十字で書きぬきましょう。

(4) 面積のたんいに正方形が使われているのは、
なぜですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント

二つのわけを、両方書く。

「すきま」「かけ算」という言葉を使う。

稲^{いね}かりのあとの田^たんぼ

4-10-1-4 v1

名前

音読サイン

秋^{あき}のはじめ、黄色^{きいろ}くみのった田^たんぼで稲^{いね}かりが行^{おこな}われます。かり取^とられたあとの田^たんぼには、短^{みじ}い切り^きかぶがならびます。何^{なに}もなくったように見^みえますが、田^たんぼの仕事^{しごと}はまだ終^おわりません。

しばらくすると、切り^きかぶから新^{あた}しい緑^{みどり}の芽^めがのびてきます。これをひこばえとい^います。かられても、根^ねがまだ生^いきているからです。ひこばえに小^{ちひ}さな穂^ほがつくこともあり^ありますが、寒^{さむ}くなるので実^みは太^{ふと}らず、米^{こめ}にはなり^なりません。

かり取^とった稲^{いね}からは、わら^{わら}が出^でます。わらは牛^{うし}のえさにな^なったり、畑^{はたけ}にし^しいて土^{つち}のかんそう^{かんそう}をふせ^ふい^いだ^だり^りし^します。土^{つち}にす^すき^き込^こめば、来^{らい}年^{ねん}の養^{よう}分^{ぶん}にもなり^なります。

田^たんぼは、水^{みず}をぬ^ぬいてかわ^かわ^わしてから、耕^{たが}します。か^かた^たく^くな^なった土^{つち}をやわ^やわ^わらか^かく^くして、空^{くう}気^きを入^いれるた^ため^めです。こ^こう^うし^して土^{つち}を休^{やす}ませ、春^{はる}をま^まつ^つの^のです。

稲^{いね}かりのあ^あの^の田^たんぼは、何^{なに}も^もな^ない場^ば所^{しょ}では^であ^あり^りま^ませ^せん。次^{つぎ}の年^{とし}の米^{こめ}づ^づくり^りが、も^もう始^{はじ}ま^まつ^つて^てい^いま^ます。

(1) 「耕^{たが}します」の意味^{いみ}に合^あうもの^{もの}を一つ^{ひとつ}えら^えび、記^き号^{ごう}に○^{まる}をつ^つけ^けま^まし^しよう。

ア 土^{つち}に水^{みづ}をた^たつ^つぷ^ぷり入^いれる

イ 土^{つち}を平^へら^らにふ^ふみ^みか^かた^ため^める

ウ 土^{つち}の上^{うへ}に種^{こめ}をま^まく

エ 土^{つち}をほ^ほり返^{かへ}して、や^やわ^わらか^かく^くす^す

(2) 稲^{いね}かりのあ^あの^の田^たんぼにつ^ついて、正^{ただ}しいもの^{もの}を一つ^{ひとつ}えら^えび、記^き号^{ごう}に○^{まる}をつ^つけ^けま^まし^しよう。

ア 次^{つぎ}の年^{とし}ま^まで何^{なに}も^もし^しない

イ 水^{みづ}を入^いれたま^まに^にし^してお^おく

ウ 切^きり^りか^かぶ^ぶをす^すぐ^くにぬ^ぬい^いてしま^{しま}う

エ 次^{つぎ}の年^{とし}の米^{こめ}づ^づくり^りがも^もう始^{はじ}ま^まつ^つて^てい^いる

(3) 切^きり^りか^かぶ^ぶから^らのび^びてく^くる新^{あたら}しい芽^めを、何^{なん}と^とい^いま^ますか。文^{ぶん}し^しよう^{よう}から四^よ字^じで書^かきぬ^ぬきま^まし^しよう。

(4) かり取^とった稲^{いね}から出^でるわ^わらは、ど^どのよう^{よう}に^に使^{つか}わ^われ^れま^ますか。文^{ぶん}し^しよう^{よう}の言^{ごん}葉^えを使^{つか}つ^つて書^かきま^まし^しよう。

--	--	--	--	--	--

書^かく^くと^とき^きのボ^ボイ^イント

使^{つか}い^い道^{だう}を二^{ふた}つ書^かく。

文^{ぶん}し^しよう^{よう}の言^{ごん}葉^えを、そ^そのま^まま^ま使^{つか}つ^つてよ^よい。

木琴のばち

4-10-1-5 v3

名前

音読サイン

音楽会の練習で、ひなたは木琴をたんと
うすることになった。楽ふはおぼえた。そ
れなのに、ひなたの出す音だけが、こつこ
つとかたい。ならんでいる音がはずんでく
れず、曲の中でうき上がってしまう。同じ
楽ふをたたいているのに、去年のあおいの
音とはまるでちがった。

休み時間、ひなたが一人で木琴の前に立
っている、去年たんとしたあおいが横
に来た。「ばちを、にぎりしめすぎているん
じゃない。」そう言っ、自分の持ち方を見
せてくれた。指はそえるだけで、手首はゆ
らゆらと動いている。

まねをしてみると、ばちが板の上ではね
返るのが分かった。手首をやわらかく動か
すと、ばちが自分からはずんでくれる。力
を入れていたときは、ばちが板をおさえつ
けていたのだ。音は、丸くのびるようにな
った。

本番の日、ひなたは肩の力をぬいてばち
をかまえた。指かい者の手が上がる。ひな
たの木琴の音は、みんなの声としずかに重
なっていた。

(1) 「にぎりしめすぎている」の意味に合うものを一つ
えらび、記号に○をつけましょう。

ア 強くつかんで、はなさないでいる

イ 落としそうになっている

ウ 両手で高く持ち上げている

エ こまかくふるわせている

(2) ひなたの音がかたかったのは、なぜですか。一つ
えらび、記号に○をつけましょう。

ア 楽ふをおぼえていなかったから

イ 木琴がこわれていたから

ウ ばちが板をおさえつけていたから

エ あおいと同じ曲だったから

(3) あおいのまねをすると、ばちはどうなりましたか。
文しよから八字で書きぬきましょう。

(4) ひなたの音は、どのようにかわりましたか。
文しよの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント
前とあとを、くらべて書く。

「かたい」「丸くのびる」という言葉を使う。

秋の空が高く見えるわけ

4-10-2-1 v3

名前

音読サイン

夏の空と秋の空を、写真でくらべてみると、ちがいがよく分かります。秋の空は、青がこく、ずっと高いところまで広がって見えます。同じ空なのに、どうして高く感じるのでしょうか。

一つには、雲のできる高さがちがいます。夏によく見える入道雲は、低いところからより上がって、頭の上まで太くのびてきます。近くにかべが立っているようなので、空はせまく見えます。これに対して、秋によく出るうろこ雲やすじ雲は、とても高いところにできます。小さなつぶがはるか上にならぶので、空のおくゆきが分かるのです。

もう一つは、空気のかわきです。秋になると空気の中の水じょう気がへり、遠くまで見通せるようになります。近くの山だけでなく、その先の山まで見えると、空も広く感じられます。空の青がこく見えるのも、同じわけです。

秋の空が高いのは、空が動いたからではありません。雲の高さと空気のかわきが、そう見せているのです。

(1) 「見通せる」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

- ア 空の色がこくなる
- イ じやまがなく、遠くまではっきり見える
- ウ 近くのものだけがよく分かる
- エ 夜でも明るく光る

(2) 秋の空が高く見えるのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

- ア 空そのものが上に動くから
- イ 雲が高いところにでき、空気がかわくから
- ウ 入道雲が毎日出るから
- エ 山が低くなるから

(3) 夏によく見える雲の名前を、文しよから三字で書きぬきましょう。

(4) 秋になると、遠くの山まで見えるようになるのは、なぜですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

- 「くから。」の形でおわらせる。
- 「水じょう気」という言葉を使う。

おじいちゃんのかき

4-10-2-2 v4

名前

音読サイン

庭のかきの木に、実がずらりとならんでいる。おじいちゃんは長いさおを持ち出して、ゆうひとかき取りを始めた。かごに入れて数えると、ぜんぶで二十四こあった。「去年は十二こだったなあ。」おじいちゃんと言った。ゆうひは、今年が去年の二倍だと気がついた。

「毎年、こんなにふえるの。」とたずねると、おじいちゃんは首を横にふった。「かきの木は、たくさん実った次の年は少なくなるんだ。今年たくさんつけた木は、力を使いき切ってしまうのさ。」

ゆうひは、かごの中のかきを、家に三こ、となりの家に三こ、というふうに分けていった。「二十四を八でわると三だね。」指を折って、数をたしかめながら配った。二十四こを八けんで分けると、ちょうど三こずつになった。

帰りぎわ、おじいちゃんが「こだけ、木のとっぺんに残っていた。「鳥の分。」と、おじいちゃんは笑った。ゆうひは、来年の実の数を、今から数えなくなった。

(1) 「首を横にふった」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア そのとおりだと答えた

イ こまっと思って考えこんだ

ウ ちがう、という気持ちを表した

エ 急いで帰ろうとした

(2) 今年のかきの数は、去年とくらべてどうでしたか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 去年の二倍だった

イ 去年の半分だった

ウ 去年と同じだった

エ 去年より三こ多かった

(3) かきの木は、たくさん実った次の年はどうなりますか。文しようにから五字で書きぬきましょう。

(4) 二十四このかきを、ゆうひはどのように分けてましたか。文しよの言葉を使って書きましよう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント
数を入れて書く。

「八けん」「三こずつ」という言葉を使う。

名前

音読サイン

もみがらのやくわり

4-10-2-3 v2

いねの穂ほについている米こめつぶは、かたい皮かわに包つつまれています。この皮かわをもみがらといえます。もみがらを取りとのぞいて、はじめて中なかの玄米げんまいがでてきます。じやまなもののようですが、もみがらには大事だいじな役目やくめがあります。

一つ目ひとめは、中なかの実みを守まもることです。かたおもみがらがあると、虫むしが中なかまで入はいりにくく、しめり気けもふせげます。皮かわのついたままのもみは、玄米げんまいよりずっと長ながい間あいだ、いたまずに保たもてます。

二つ目ふためは、取とったあとの使つかい道みちです。もみがらは、家かちくの小屋こやにしいたり、畑はたけの土つちの上にまいたりします。土つちにまくと、水みずがにげるのをふせぎ、草くさがのびるのもおさえます。焼やいてくん炭たんにすれば、土つちの中なかに空気くつきの通り道とちみちを作つくります。もみがらは軽かるいので、たくさんあっても運はこびやすく、こうした使つかい方かたが広ひろまりました。

皮かわをむいたら終おわり、ではありません。米こめを守まもり、そのあとつちは土かえに返かえる。もみがらは、二つふたの仕事しごとをしています。

(1) 「ふせげます」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 早く進めることができる

イ 外から見つけられる

ウ 二つに分けられる

エ 起こらないように、くい止められる

(2) もみがらの一つ目の役目は何ですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア いねを高くのばすこと

イ 土をかたくすること

ウ 穂の数をふやすこと

エ 中の実を守ること

(3) もみがらを取りのぞくと出てくるものは何ですか。文しようから二字で書きぬきましょう。

(4) もみがらを畑の土の上にまくと、どんなよいことがありますか。文しようの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント

よいことを二つ書く。

「水」「草」という言葉を使う。

一平方メートルの広さ

4-10-2-4 v3

名前

音読サイン

一平方メートルと聞いても、どれくらい
の広さか、すぐには思いうかびません。そ
こで、新聞紙をつなげて、一辺が一メー
ルの正方形を作ってみます。これが一平方
メートルです。

たてに一メートル、横に一メートル。
数字で聞くと短いのに、紙にすると思っ
たより大きく見えます。ゆかにしてみる
と、その上には三人ほどが立てます。ねこ
ろぶことはできません。数字を見ていると
きより、ずっとせまく感じます。この一ま
いが、面積のたんの大きさです。

次に、教室のたてと横を、まきじやくで
はかります。たてがハメートル、横がセメ
ートルなら、面積は五十六平方メートルで
す。さっきの新聞紙が五十六まいならぶ広
さだと考えると、教室の大きさが体で分か
ります。

たんの大きさの一度作ってみると、
数字を聞いただけで、だいたいの広さの
見当がつくようになります。プールの広さ
も、公園の広さも、あの一まいを何まいな
らべたらよいかで考えられます。

(1) 「見当がつく」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

ア だいたいこれくらいだと分かる
イ まちがいなくぴったり分かる
ウ 人にたずねて教えてもらう
エ 道具を使ってきちんとはかる

(2) 新聞紙で一平方メートルを作るのは、何の
ためですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 新聞紙をかたづけるため
イ 教室をきれいにするため
ウ たんの広さを体で分かるため
エ まきじやくの使い方を練習するため

(3) たてがハメートル、横がセメートルの教室の
面積は何平方メートルですか。文しよから九字で
書きぬきましょう。

--

(4) 一平方メートルを一度作ってみると、どんなよい
ことがありますか。文しよの言葉を使って
書きましょう。

書くときのポイント

「しよになる。」の形で書く。
「広さ」という言葉を使う。

バスの時刻表

4-10-2-5 v2

名前

音読サイン

図書館へ行こうと、みなとはバス停へ走った。ちょうど、バスが行ってしまったところだった。バスのおしりが、ゆっくり遠くなっていく。秋の風が、走ったあとの首すじをすうっと通っていった。

時刻表を見上げると、数字がたてにならんでいた。どの時間も、五分、二十五分、四十五分の三つだけだ。上の行から下の行まで、どこを見ても三つずつだ。みなとは、どの数と数も二十分ずつはなれていることに気がついた。次のバスまでは、あと二十分ある。

歩いたらどうだろう、と考えた。図書館までは、歩くと四十分かかる。二十分待つてバスに乗ると、待たずに歩き続けるのと、どちらが早いかをくらべてみた。ここで二十分待って、バスに十分乗れば、三十分で着く。待つほうが早い。みなとはベンチにすわった。

かばんから、読みかけの本を出す。十分は、思っていたより短かった。バスが来たとき、みなとは、しおりをはさんだところだった。

(1) 「読みかけの」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア もう何回も読み終わった

イ とちゅうまで読んで、まだ終わっていない

ウ これから買うつもりで

エ 声に出して読むための

(2) みなとがバスを待つことにしたのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 歩くのがつかれるから

イ 歩くより早く図書館に着くから

ウ 本を読み終わリたかったから

エ 雨がふりそうだったから

(3) 時刻表の数字は、どれくらいずつはなれていましたか。文しようから五字で書きぬきましょう。

--

(4) バスを使うと、図書館まで何分で着きますか。わけも入れて、文しようの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

数を入れて書く。

歩いたときとくらべて書く。

わたり鳥が列を作るわけ

4-10-3-1 v2

名前

音読サイン

秋の空を見上げると、鳥の群れがきれいな
くの字にならんで飛んでいくことがあります。
がんやかもなど、遠くまでわたる鳥
に多い飛び方です。ばらばらに飛んでもよ
さそうなのに、どうして列を作るのでしょ
う。

鳥がつばさを打ち下ろすと、体の外がわ
に、上へ向かう空気の流れができます。す
ぐうしろのななめの位置にいる鳥は、その
流れに乗ることができます。上へおし上げ
てもらえるので、つばさを打つ回数が少な
くてすみます。列がななめにのびるのは、
この流れをのがさないためです。

ただし、先頭の鳥は、だれの流れにも乗
れません。いちばん力を使うので、しばら
く飛ぶと列のうしろに下がり、次の鳥が
先頭に出ます。交代しながら飛べば、群れ
全体が長い間飛び続けられます。同じ鳥が
先頭を続けることはありません。

鳥のならば方は、行儀よく整列している
ではありません。少ない力で遠くまで行
くための、仕組みなのです。

(1) 「のがさない」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

ア わざとはなしてやる

イ 目をつぶって通りすぎる

ウ にげられないよう、しっかりつかまえる

エ 二つに分けて配る

(2) うしろの鳥がつばさを打つ回数が少なく
すむのは、なぜですか。一つえらび、記号に○を
つけましょう。

ア 前の鳥が作る空気の流れに乗れるから

イ 前の鳥より体が軽いから

ウ 風のない日をえらんで飛ぶから

エ 先頭の鳥が引っぱってくれるから

(3) うしろの鳥は、何に乗って飛びますか。
文しよから十字で書きぬきましょう。

(4) 先頭の鳥が、しばらく飛ぶと列のうしろに
下がるのは、なぜですか。文しよの言葉を使って
書きましょう。

書くときのポイント

「ゝため。」または「ゝから。」でおわらせる。

「先頭」「交代」という言葉を使う。

運動会の得点板

4-10-3-2 v3

名前

音読サイン

あかりは、運動会の得点係になった。

競技が終わるたびに、赤組と白組の点を計算して、大きな板に数をかける。かけま
ちがえたら、みんなが見ているところでま
ちがった数が残る。去年、数をかけまちが
えてやり直しになったのを見ていたので、
あかりは朝から手のひらがしめっていた。

玉入れが終わった。かごから出した玉
は、赤が七こ、白が九こ。この競技は、一
こが三点だ。あかりは、七に三をかけて
二十一、九に三をかけて二十七と、ノート
のはしに書いた。

板にかける前に、となりの係のそうまが
「もう一回、いっしょに数えよう」と言っ
た。そうまは、玉を五こずつまとめたら
べていく。二人でかごの玉をならべ直す
と、赤は七このままだった。数はちゃんと
合っていた。

あかりは、手のひらをスポンでふいてか
ら、二十一と二十七の札を、そっとかけ
た。放送で数が読み上げられると、赤組の
列から、ため息と拍手が同時に上がった。

(1) 「そっと」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

ア カ いっぱい、勢いよく
イ 何回もくり返して

ウ 人に見えないようにかくして
エ 音を立てないよう、しずかに

(2) あかりが朝から手のひらをしめらせていたのは、
なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 玉入れに出るのがいやだったから

イ 板がとても重かったから
ウ 放送をたのまれていたから

エ 計算をまちがえるのが心配だったから

(3) 玉入れでは、玉一こが何点でしたか。
文しよから二字で書きぬきましょう。

(4) あかりが安心して札をかけられたのは、
なぜですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「ゝから。」の形でお知らせる。

「そうま」という名前を入れて書く。

電車のつり革が同じ高さなわけ

4-10-3-3 v3

名前

音読サイン

電車に乗ると、天井ようから同じ長さのつり革が、ずらりと下がっています。どれも同じ高さにそろえてあります。手をのばして、やっとなどく子もいます。どうして同じ高さなのでしょう。

つり革は、立っている人がゆれてもたおれないための道具です。多くの人がかかるように、大人の背の高さを目安にして、まとめて取りつけてあります。ばらばらの長さにすると、こんでいるときに、つかみたい高さのものが空いているとはかぎりません。同じ高さにそろえておけば、どこに立ってもすぐつかめます。

とはいえ、背の低い人にはときません。そこで、近ごろの電車には、一部分だけ低いつり革を混ぜたものがあります。ドアのそばに、たての手すりを立てた車りようもあります。たてなら、どの高さでもにぎれるからです。

そろえると使いやすくなる。そろえるとどかない人が出る。どちらも本当なので、両方を組み合わせる工夫が生まれました。

(1) 「目安」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア だいたいの目当てになるもの

イ 目に見えないきまり

ウ だれかがつけた合図

エ まちがいのない答え

(2) つり革の高さがそろえてあるのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 見た目がきれいだから

イ 作るのに手間がかからないから

ウ どこに立ってもすぐつかめるから

エ 子どもがつかまえないようにするため

(3) たての手すりなら、どんなよいことがありますか。文しように十字で書きぬきましょう。

(4) 背の低い人のために、近ごろの電車にはどんな工夫がありますか。文しよの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント

工夫を二つ書く。

文しよの言葉を、そのまま使ってよい。

新聞紙が黄ばむわけ

4-10-3-4 v1

名前

音読サイン

おし入れにしまっておいた新聞紙を出す
と、色が黄色っぽくなっています。買った
ばかりのころは、たしかに白かったはずで
す。字を書いたわけでもないのに、どうし
て色が変わるのでしょうか。

紙は、木からできています。木の中
は、せんいをつなぎ止めている成分がふく
まれています。この成分が残っていると、
紙は光や空気にふれるうちに色をかせ、
黄色く見えるようになります。日の当たる
所に置いた新聞紙のほうが、早く黄ばむの
はそのためです。

本や辞典に使われている紙は、この成分
を取りのぞいてから作られています。だか
ら、長い間おいても白いままです。新聞紙
は毎日たくさん作るので、手間のかからな
い作り方をしています。

新聞紙をきれいなまま取っておきたいと
きは、日の当たらない所で、空気にふれに
くいようにします。ふくろに入れてし
まっておくと、なお長く白いままです。色
がかわるのは、紙が木でできていること
の、しるしなのです。

(1) 「取りのぞいて」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

- ア 外から新しく足して
- イ いらないものを、なくしてしまつて
- ウ 小さく切り分けて
- エ だいにしまっておいて

(2) 新聞紙が黄色くなるのは、なぜですか。一つ
えらび、記号に○をつけましょう。

- ア インクがにじんで広がるから
- イ 木からきた成分が光や空気で色をかえるから
- ウ 字を書いた所からよごれるから
- エ 紙がしめり気をすうから

(3) 本や辞典の紙が白いままなのは、何を取りのぞいて
あるからですか。文しよから二字で書きぬきましょう。

(4) 新聞紙をきれいなまま取っておくには、どうすれば
よいですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント
やり方を二つ書く。

「日」「空気」という言葉を使う。

われたおわん

4-10-3-5 v3

名前

音読サイン

給食のかたづけのとき、そうたはおわんを高くつみ上げて運んでいた。ハこ、九こ、十こ。少しでも早く終わらせたかった。ワゴンまであと少しというところで、いちばん上の一つがかたおいて、ゆかて大きな音を立てた。教室が、しんとなった。

先生がほうきとちりとりを持ってきて、かけらを集めてくれた。「けががなくてよかった。」そう言われても、そうたは下を向いたままだった。つみ上げすぎたのは、自分だ。

そうじが終わってから、同じ班のかえでが言った。「二回で運ぼうとするからだよ。」その日の帰りの会で、班のみんなで話し合い、おわんは五こずつ二回に分けて運ぶと決めた。運ぶ人の順番も、だれがどこを持つかも、当番表に書いた。

次の日、そうたは五こだけ持ってワゴンへ行った。手もとが見えるので、足元にも気をつけられる。二回目を取りに来ると、かえでがもう半分を運んでくれていた。かたづけは、前より早く終わった。

(1) 「しんとなった」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア みんながいっせいに話し出した
イ 教室が急に暗くなった

ウ 物音が消えて、しずかになった
エ においが広がった

(2) そうたが下を向いたままだったのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。
ア つみ上げすぎたのは自分だと思ったから

イ 先生に何も言われなかったから
ウ かえでにおこられたから
エ 給食がきらいだったから

(3) 班のみんなで話し合って決めたのは、どんな運び方ですか。文しよから十二字で書きぬきましょう。

(4) 運び方を決めたあと、かたづけはどうなりましたか。文しよの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント
前とくらべて書く。
「早く」という言葉を使う。

アルミかんとスチールかん

4-10-4-1 vi

名前

音読サイン

リサイクルの回収箱には、あきかんを入れる口が二つならんでいます。アルミかんとスチールかんです。どちらも同じ形の銀色のかんなので、見ただけでは分かりにくいことがあります。

見分けるには、じしゃくを近づけてみます。じしゃくがぴたりとつくのがスチールかん、つかないのがアルミかんです。スチールかんは鉄からできていて、鉄はじしゃくにつく金ぞくだからです。アルミニウムは、じしゃくにつきません。かんの横についているリサイクルのしるしでも、たしかめられます。

分けるのは、生まれかわり方がちがうからです。集めたかんは工場とかされ、また新しいかんや部品になります。二つがまざったままとかすと、どちらの材料としてもうまく使えません。工場では、大きなじしゃくを近づけて、スチールかんだけを引きよせて分けています。

口が二つに分かれているのは、めんどうにするためではありません。もう一度使うための、はじめの一步なのです。

(1) 「回収」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 新しいものを配ること

イ こわして小さくすること

ウ 中身をすてること

エ 使い終わったものを集めること

(2) アルミかんとスチールかんを分けるのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 箱がいっぱいになるから

イ 色がちがって見えるから

ウ 工場が遠くにあるから

エ まざるとどちらの材料にも使えないから

(3) じしゃくがつくのは、どちらのかんですか。文しよから六字で書きぬきましょう。

(4) 工場では、どのようにして二つのかんを分けていますか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「〜している。」の形で書く。

「じしゃく」という言葉を使う。

花だんのはかり方

4-10-4-2 v3

名前

音読サイン

飼育栽培委員会で、正面玄関の前の花だんに、春の花のなえを植えることになった。何本買えばよいかを決めるため、りくとさきはまきじやくを持って外へ出た。

「たては三メートル。」さきが読み上げる。「横は五メートル。」りくがノートに書いた。たてと横のはしをそろえて、二回はかり直した。三かける五で、十五平方メートルだ。二人は、たてと横をかければ広さが出ることを、算数で習ったばかりだった。

一平方メートルに四本ずつ植えるとする、十五かける四で六十本になる。ノートの数を見て、さきが「思っていたより多いね」と言った。りくは、花だんのはしからはしまでを、もう一度歩いてみた。六十という数を、二人で三回たしかめた。

次の日、委員会でこの数を伝えると、なえの注文が決まった。植える日は、来月の第二土曜日。りくは、六十本ならぶ花だんを思いうかべながら、当番表に自分の名前を書いた。

(1) 「読み上げる」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 声に出して、相手に伝える

イ だまって心の中で考える

ウ 本を最後まで読み終える

エ 紙に大きく書きうつす

(2) りくとさきが、まきじやくを持って外へ出たのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 花だんのそうじをするため

イ 委員会の場所をさがすため

ウ 買うなえの本数を決めるため

エ 当番表を作るため

(3) 花だんの面積は何平方メートルでしたか。文しようから八字で書きぬきましょう。

--

(4) なえが六十本必要だと分かったのは、どのように考えたからですか。文しようの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

数を入れて、順番に書く。

「かける」という言葉を使う。

トンネルの入り口が丸いわけ

4-10-4-3 v3

名前

音読サイン

山を通りぬける道路のトンネルは、入り口の上がゆるやかな丸みをもっています。四角い入り口は、あまり見かけません。四角のほうが作りやすそうなのに、どうして丸いのでしょうか。

トンネルの上には、山の土や岩がのっています。その重さは、上からまっすぐ下へかかります。天じようが平らだと、重さは天じようのまん中に集まってしまいます。まん中がいちばん弱い所なので、そこにはかり力がかかるのは、こまります。

上が丸いと、かかった重さは丸みにそって左右へ流れ、かべから地面へと伝わっていきます。一か所に集まらず、全体で受けるので、これにくくなります。石を組んだ古い橋の上が丸いのも、同じ考え方です。

たまごのからも、水道の管も、丸い形をしています。丸は、外からの力に強い形です。体育館のドームの屋根が丸いのも、上からの力を全体で受けるためです。トンネルの入り口は、その形をえらんでいるのです。

(1) 「ゆるやかな」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア まっすぐでするとい

イ 角がなく、なだらかな

ウ でこぼこして荒い

エ 細く長くのびた

(2) 天じようが平らだと、こまるのはなぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 中が暗くなるから

イ 重さがまん中に集まってしまから

ウ 車が通りになくなるから

エ 水がたまってしまうから

(3) 上が丸いと、かかった重さはどこへ流れますか。文しようにから二字で書きぬきましょう。

(4) トンネルの入り口の上が丸いと、なぜこれにくいのですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「くから」の形でおわらせる。

「重さ」という言葉を使う。

まどガラスにつく水

4-10-4-4 v1

名前

音読サイン

秋も終わりに近づくと、朝のまどガラスがくもっていることがあります。指でなぞると、線のところだけ外が見えて、指先がぬれます。外の雨ではありません。この水は、部屋の中の空気から出てきたものです。

空気の中には、目に見えない水がふくまれています。これを水じょう気といいます。あたたかい空気はたくさん、水じょう気をふくむことができ、冷たい空気は少ししかふくめません。

夜の間に外が冷えると、まどガラスも冷たくなります。ガラスにふれた空気は温度が下がり、それまでふくんでいた水じょう気を、ふくみきれなくなります。あまった分が、小さな水のつぶになってガラスにつくのです。

冷たい麦茶を入れたコップの外がわがぬれるのも、同じことが起きています。まど水をへらすには、ときどき部屋の空気を入れかえます。冬が近づくと、この水はもっと多くなります。くもったガラスは、部屋の空気の様子を教えてください。

(1) 「ふくみきれなく」の意味に合うものを一つえらび、記号に○をつけましょう。

- ア 外から取り入れられなく
- イ あたためられなく
- ウ 中に持っていられなく
- エ 流し出せなく

(2) まどガラスに水がつくのは、なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

- ア 冷えたガラスにふれた空気の温度が下がるから
- イ 外の雨がしみこむから
- ウ 部屋の中で水をこぼすから
- エ ガラスに小さなあながあるから

(3) 空気の中にふくまれている、目に見えない水を何といますか。文しようにから五字で書きぬきましょう。

(4) まどにつく水をへらすには、どうすればよいですか。文しよの言葉を使って書きましょう。

書くときのポイント

「ゝするとよい。」の形で書く。

「空気」という言葉を使う。

まちがえた合図

4-10-4-5 v3

名前

音読サイン

たいきは、運動会の合図の係になった。
白い旗を上げると、走る人が出発する。ス
タートの合図は、走る人にとっていちばん
大事な合図だ。旗を持つ手は、朝からかた
くなっていた。

練習の三回目、たいきは、放送の声を聞
くのが早すぎて、みんながたまえきる前に
旗を上げてしまった。走者が二人だけ飛び
出し、あわてて止まった。もう一度やり直
しになり、たいきは旗を下ろしたまま動け
なかった。顔が熱くなって、地面の白い線
がにじんで見えた。

そのとき、去年この係をした六年生のは
るが、こう教えてくれた。「放送を聞いた
ら、まず走る人の足元を見るといいよ。
全員の足が線の上にそろってから、旗を上
げるんだ。」たいきは、その順番をこえに出
して、何度もくり返した。

本番。放送が流れ、たいきは足元をゆっ
くり見わたした。六本の線に、六人の足が
そろっている。旗を高く上げると、六人が
いっせいに走り出した。はるが、遠くから
小さくうなずくのが見えた。

(1) 「いっせいに」の意味に合うものを一つえらび、
記号に○をつけましょう。

ア 一人ずつ順番に

イ ゆっくりと少しずつ

ウ あとになったり先になったり

エ みんなが同時に

(2) たいきが旗を上げるのが早すぎたのは、
なぜですか。一つえらび、記号に○をつけましょう。

ア 旗が重かったから

イ 走者が数えまちがえたから

ウ はるに教わっていなかったから

エ 放送の声を聞くのが早すぎたから

(3) はるは、放送を聞いたらず何を見るとよいと
教えましたか。文しよから六字で書きぬきましょう。

(4) 本番で、たいきはどのようにして旗を
上げましたか。文しよの言葉を使って書きましょう。

--	--	--	--	--	--

書くときのポイント
順番が分かるように書く。

「足元」という言葉を使う。