

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 (1)

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

(答えはすべて解答用紙に書きなさい。)

【 1 】 次の計算をしなさい。

(1) $7.79 - 0.8$

(2) $\frac{4}{9} - \frac{1}{4}$

【 2 】 下にあげた 4 つの式で、●は、0 より大きい数を表わしています。

計算の答えが●の表す数より大きくなるものを、下のアからエまでの中からすべて選び、その記号を書きなさい。

ア ● $\times 1.2$

イ ● $\times 0.6$

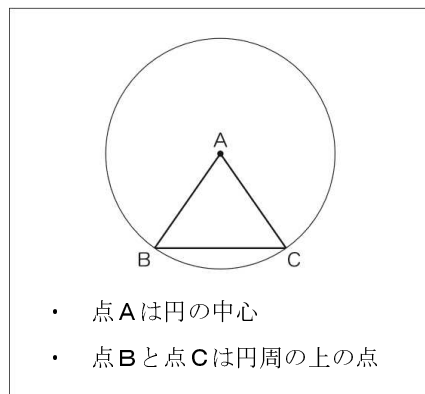
ウ ● $\div 1.2$

エ ● $\div 0.6$

【 3 】 右下の図のように、円を使ってかいた三角形 ABC は、二等辺三角形になります。

三角形 ABC が二等辺三角形になるのは、円にどのような特ちょうがあるからですか。

下のアからエまでの中から最もふさわしいものを 1 つ選んで、その記号を書きなさい。



ア 1 つの円の半径の長さは、どれも同じ長さになる。

イ 円周の長さは、直径の長さの約 3.14 倍になる。

ウ 1 つの円の直径の長さは、半径の長さの 2 倍になる。

エ 1 つの円の直径の長さは、円周の上の 2 つの点を結ぶ直線の中でいちばん長い。

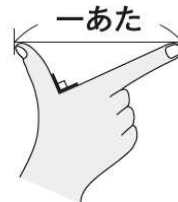
【 4 】 8 m の重さが 4 kg の棒があります。


この棒の 1 m の重さは何 kg ですか。求める式と答えを書きなさい。

【 5 】 まことさんは、使いやすいはしの長さのめやすについて発表します。

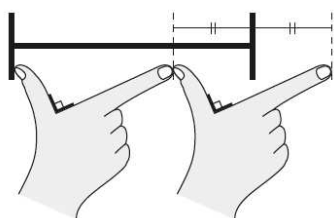
使いやすいはしの長さのめやす

使いやすいはしの長さのめやすは、「^{ひと}一あた半」と言われています。
 一あたは、親指と人差し指を直角に広げたときのそれぞれの指先を結んだ長さです。
 一あた半は、一あたを 1.5 倍した長さです。

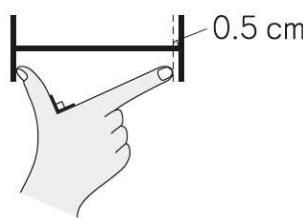


下のアからエまでの中から、一あた半の長さを表しているもの () を 1 つ選んで、その記号を書きなさい。

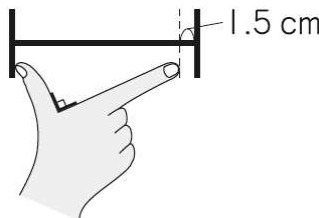
ア



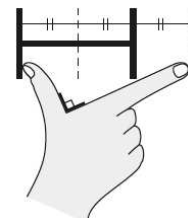
イ



ウ



エ



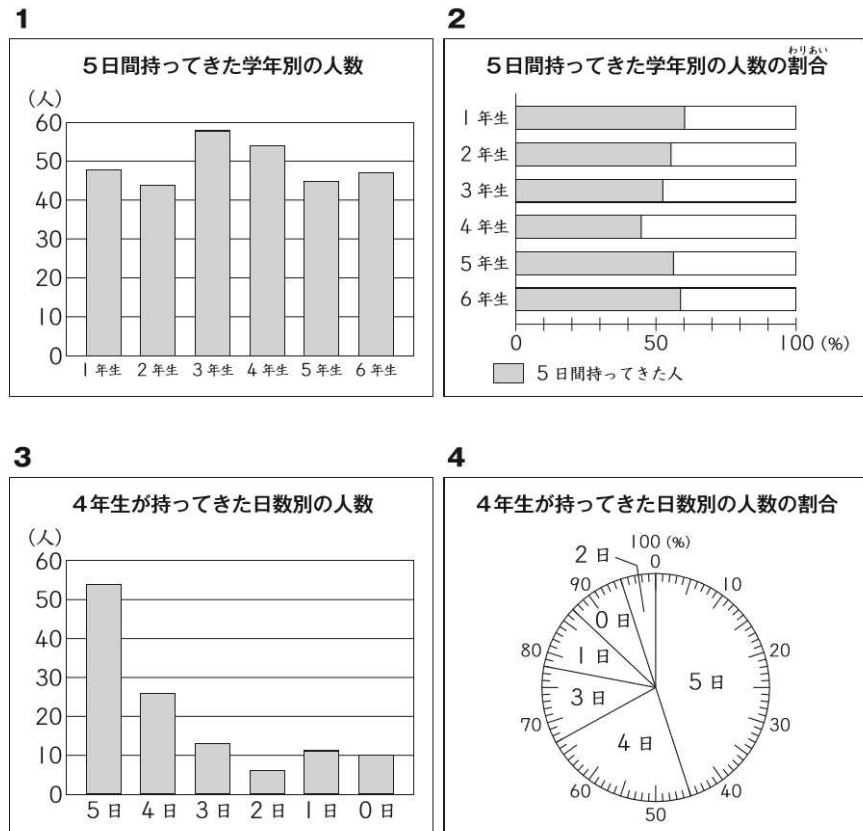
平成 28 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 (2)

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

【6】 答えが $100 - 20 \times 4$ の式で求められる問題を、下のアからエまでのの中から 1 つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア 1 個 100 円のガムを 1 個と、1 個 20 円のアメを 4 個買いました。代金はいくらですか。
- イ 100 円玉を 1 枚持って買い物に行きました。1 個 20 円のアメを 4 個買いました。おつりはいくらですか。
- ウ 1 本 100 円のペンと 1 本 20 円のえんぴつを、4 本ずつ買いました。代金はいくらですか。
- エ 1 本 100 円のペンが 20 円引きで売られています。そのペンを 4 本買いました。代金はいくらですか。

【7】 全学年の児童について、ハンカチを持ってきた人数を 5 日間調べ、その結果を下の 4 つのグラフに表しました。



上の 4 つのグラフを見て、あるグラフから、次のことがわかりました。

わかったこと

ハンカチを 5 日間持ってきた人数が、学年全体の人数の半分より少ない学年は、4 年生だけである。

このことがわかるグラフはどれですか。

上の 1 から 4 までのの中から 1 つ選んで、その番号を書きなさい。

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 (3)

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

【8】 たか子さんは、パン屋で 300 円の食パンを買います。

今月、パン屋では、全品 10% 引きセールをしています。だから、300 円の食パンの今月の値段は 270 円になります。

店員さんが、「今日は特別に、今月の値段の 30% を、さらに値引きします。」と言いました。

たか子さんはそれを聞いて、300 円の食パンの値段は 180 円になるのではないかと思いました。

しかし、実際の値段は、180 円ではなく 189 円でした。

たか子さんは、おつかいから帰って、値段の求め方を考えました。

たか子さんの考え

① 今月の値段 (10% 引きした後の値段) の求め方と答え

求め方 $300 \times 0.1 = 30$
 $300 - 30 = 270$

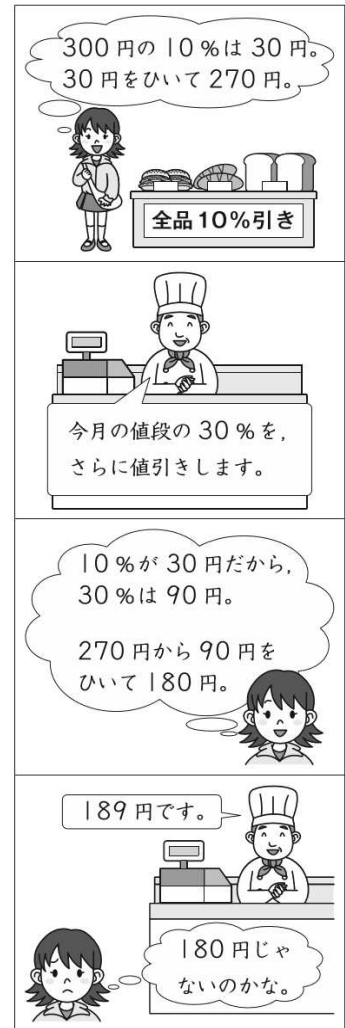
答え 270 円

② 今月の値段の 30% を、さらに値引きした値段の求め方と答え

求め方 $\underline{300} \times 0.3 = 90$
 $270 - 90 = 180$

答え 180 円

たか子さんは、上の②の 300 がまちがっていることに気づきました。~~~~~ 部の正しい数は、いくつになりますか。また、その数を使うと、②の の部分はどのようになりますか。~~~~~ 部の正しい数を書きなさい。また、その数を使った②の求め方と答えを、言葉や数を使って書き直しなさい。

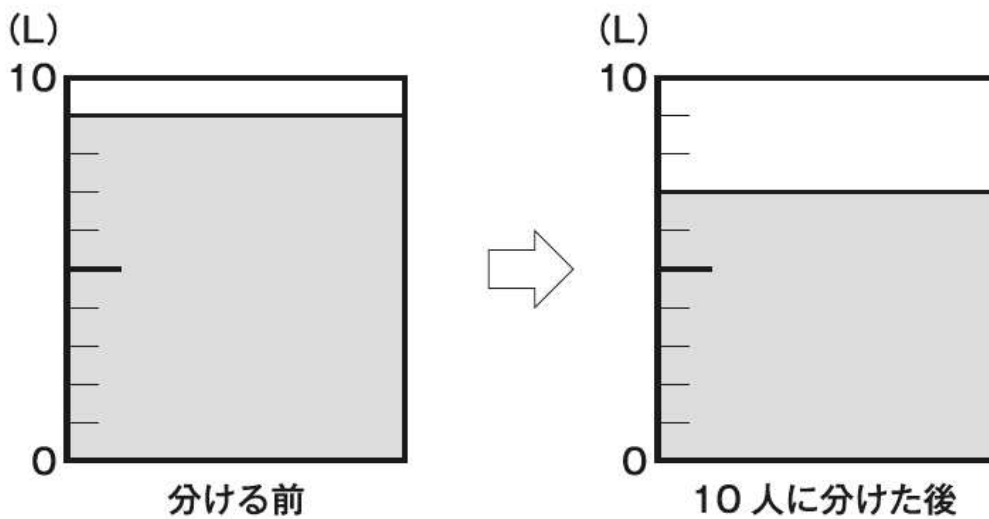
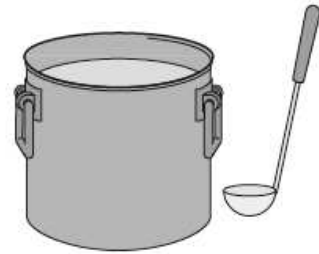


平成 28 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 (4)

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

【9】 ともみさんは、食事の準備で、右のような入れ物に入っているスープを分けることになりました。

ともみさんは、玉じゃくし 1 ばいを 1 人分として、30 人に分け始めました。すると、分ける前と 10 人に分けた後では、下の図のようになりました。



この分け方で、残りの 20 人にスープを分けることができますか。次の 1 から 3 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きなさい。

また、その番号を選んだわけを、言葉と数を使って書きなさい。

- 1 足りなくなって、分けることができない。
- 2 残さず分けることができる。
- 3 分けることはできるが、残る。

平成 28 年度 P 調査問題中学校 1 年数学 解答用紙

正答数

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

問 / 10 問

【1】 (1)	
------------	--

【1】 (2)	
------------	--

【2】	
-----	--

【3】	
-----	--

【4】	式
	----- 答え k g

【5】	
-----	--

【6】	
-----	--

【7】	
-----	--

【8】	正しい数
	----- 求め方
	----- 答え 円

【9】	番号
	----- わけ

平成 28 年度 P 調査問題中学校 1 年数学

解答(例)

1 年 () 組 () 番 氏名 ()

【1】 (1)	6.99
【1】 (2)	$\frac{7}{36}$

【2】	ア, エ
-----	------

【3】	ア
-----	---

【4】	式 $4 \div 8$
	答え 0.5 kg

【5】	ア
-----	---

【6】	イ
-----	---

【7】	2
-----	---

【8】	正しい数 270
	求め方 $270 \times 0.3 = 81$ $270 - 81 = 189$
	答え 189 円

【9】	番号 3
	わけ 例) 10 人分のスープの量は, $9 - 7 = 2$ で, 2 L です。 残りの 20 人に必要なスープの量は, $2 \times 2 = 4$ で, 4 L です。 10 人に分けた後では 7 L 残っているの で, 20 人に分けると, $7 - 4 = 3$ で, 3 L 残ります。 だから, 分けることはできますが, 残り ます。

中学校 1 年数学【1】解説シート

◆出題の趣旨

- ・小数第 2 位までの減法「(小数) - (小数)」の計算をすることができるかどうかをみる。
- ・異分母の分数の減法の計算をすることができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

[第 4 学年] A 数と計算

(5) 小数とその加法及び減法についての理解を深めるとともに、小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

イ 小数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

[第 5 学年] A 数と計算

(4) 分数についての理解を深めるとともに、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

オ 異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

◆解答類型 (1)

1◎	6.99 と解答しているもの	人	%
2	0.699, 69.9, 699 と解答しているもの		
3	7.71, 0.771, 77.1, 0.771 と解答しているもの		
4	7.19 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(2)

1◎	$\frac{7}{36}$ と解答しているもの (大きさの等しい分数を含む)	人	%
2	$\frac{3}{5}$ と解答しているもの		
3	類型 1 以外で、分母が 36 である分数を解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- 基礎的な計算技能については、その習熟や定着を図るために、学習する学年以降も適宜練習の機会を設けて継続して指導する必要がある。
- 異分母の分数の減法は、通分して単位をそろえることで、同分母の分数の減法と同じように処理できることを理解することが大切である。解答を誤った生徒には、 $\frac{4}{9}$ と大きさが等しい分数を図などを用いて見付ける活動や、 $\frac{4}{9}$ と $\frac{1}{4}$ の分母が共通な分数を図や数直線などを用いて見付ける活動を取り入れることが考えられる。それらのことから、分数には大きさが等しい分数がいくつもあることや、通分とは分母が違う分数を分母が共通な分数に直すことであることを理解できるように指導することが大切である。

中学校1年数学【2】解説シート

◆出題の趣旨

小数の計算における乗数と積の大きさ、除数と商の大きさの関係について理解しているかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを適切に用いることができるようにする。

イ 乗数や除数が整数の場合の計算の仕方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

ウ 小数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

◆解答類型

1◎	ア, エ と解答しているもの	人	%
2	ア と解答しているもの		
3	エ と解答しているもの		
4	ア, イ と解答しているもの		
5	ア, ウ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○数直線や図などを用いたり、具体的な場合に当てはめたりして数量の関係をとらえられるようにして、乗法と積の大きさ、除法と商の大きさの関係を調べる活動を取り入れることが大切である。このことは、数の範囲を負の数まで拡張した場合も大切にしたい。

○問題を解決する際に、有効な手だての一つとして、簡単な場合に置き換えて考えることがある。例えば、本問題の選択肢エの式で簡単に計算ができるように、●に6を当てはめて除数と商の大きさの関係を調べることができる。文字式の指導の場面でも、このように簡単な場合に置き換えて考える活動を通して、生徒が問題を解決する手がかりをもてるようにすることが大切である。

中学校1年数学【3】解説シート

◆出題の趣旨

示された三角形が、二等辺三角形になる根拠となる円の性質を、選択することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第3学年 C 図形

(1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、図形を構成する要素に着目し、図形について理解できるようにする。

ア 二等辺三角形、正三角形について知ること。

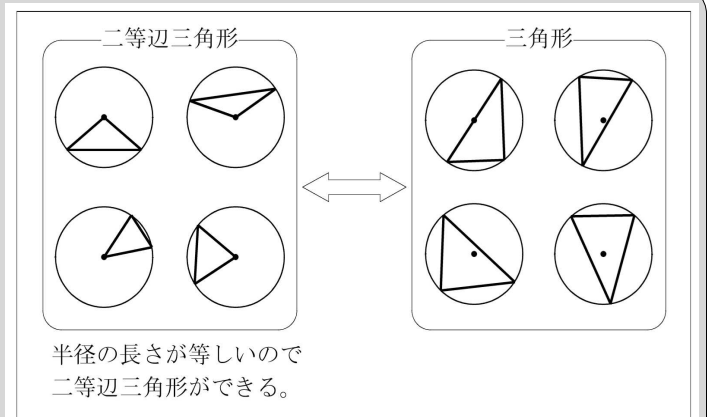
ウ 円、球について知ること。また、それらの中心、半径、直径について知ること。

◆解答類型

		人	%
1◎	ア と解答しているもの		
2	イ と解答しているもの		
3	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

○図形を構成するなどの活動を行うことは、子どもにとっては楽しいものである。しかし、図形を構成するねらいや目的が不明確な学習となる場合がある。図形を構成するなどの活動は、図形の性質などを発見したり、それを確かめ表現したりする意義がある。そのため、子どもがねらいをもって活動し、明らかになったことをまとめたり確かめたりすることが大切である。



○指導に当たっては、例えば、上のように、円の中に構成した三角形が二等辺三角形である場合と二等辺三角形でない場合を比較し、なぜ、円の中心と円周上の二点を頂点とした三角形が二等辺三角形になるのかを考え、説明する活動が考えられる。

中学校 1 年数学【4】解説シート

◆出題の趣旨

商が1より小さくなる等分除「(整数)÷(整数)」の場面で、除法が用いられることを理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを適切に用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

イ 小数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

◆解答類型

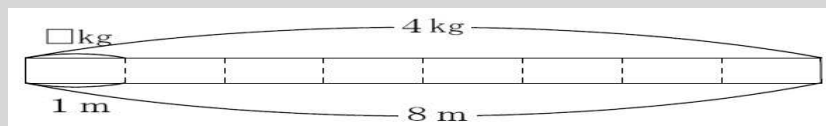
※ 式については、答えの有無や答えの正誤は問わない。

	式	答え	人	%
1◎	4 ÷ 8 と解答しているもの	0.5 (1 / 2) と解答しているもの		
2◎		$\frac{4}{8}$ と解答しているもの (大きさの等しい分数を含む)		
3		2 と解答しているもの		
4		上記以外の解答		
5	8 ÷ 4 と解答しているもの			
6	8 × 4 と解答しているもの 4 × 8 と解答しているもの			
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

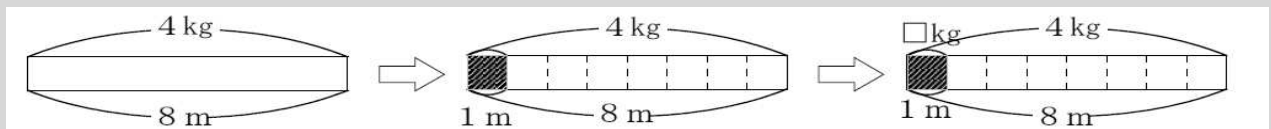
○ 商が1より小さくなる等分除「(整数) ÷ (整数)」の場面では、何が被除数で、何が除数かをとらえて立式できるようにすることが必要である。例えば、本問題では、下のような図をかく活動を取り入れ、1 m分の重さを求めるために4 kgを8等分すればよいことを理解できるようにすることが大切である。



具体的には、次のことを丁寧に確認し、「4 ÷ 8」と立式できるようにすることが考えられる。

- ・長さで考えると、1 mは、8 mを8等分した1つ分。
- ・重さで考えると、1 mの重さは、8 mの重さ4 kgを8等分した1つ分。

また、上のような図を初めから自由に生徒にかかせるだけでなく、完成された図を提示しておいて考える活動を取り入れることも考えられる。さらに、図の一部分を示しておいて、棒の1 mの長さに色を塗らせる活動を取り入れ、8 mを8等分した1つ分が1 mであることを実感的に理解できるようにすることも考えられる(下図参照)。このように、生徒の実態や授業のねらいに応じて図を用いる活動を工夫することが必要である。



中学校1年数学【5】解説シート

◆出題の趣旨

示された情報を解釈し、基準量の1.5倍の長さを表している図を選択できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の乗法及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

◆解答類型

1◎	ア と解答しているもの (一あたの 1.5 倍の長さを表している図)	人	%
2	イ と解答しているもの (一あたに 0.5cm 足した長さを表している図)		
3	ウ と解答しているもの (一あたに 1.5cm 足した長さを表している図)		
4	エ と解答しているもの (一あたの $\frac{2}{3}$ 倍の長さを表している図)		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○小数倍の意味を図と関連付けることで、基準量や比較量の関係を的確に捉えることができるようにすることが大切である。

○問題の場面から、基準量と比較量を捉え、数量の関係(基準量, 比較量, 割合)を図に表したり, 図から読み取ったりすることが大切である。本設問では, 「一あた半は, 一あたを 1.5 倍した長さです。」という設問中の文章から, 基準量が「一あた」, 比較量が「一あた半」, 割合が「1.5 倍」と, 数量の関係を捉えることが必要である。その関係を図で表したり, 図から読み取ったりすることが, 割合を量と区別して捉える上で大切である。指導に当たっては, 例えば, 本設問を用いて, 一あたの 2 倍や 1.5 倍の大きさを図で表現することで, 基準量と比較量の関係を的確に捉えることができるようにしたい。その際, 具体的な場面を数直線のような抽象的な表現に高めていくことで, 既習の倍の関係と同じようにみることが大切である。

中学校 1 年数学【6】解説シート

◆出題の趣旨

四則の混合した式の意味について理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第4学年 D 数量関係

(2) 数量の関係を表す式について理解し, 式を用いることができるようにする。

ア 四則の混合した式や () を用いた式について理解し, 正しく計算すること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの (答えが $100+20 \times 4$ の式で求められる)	人	%
2◎	イ と解答しているもの (答えが $100-20 \times 4$ の式で求められる)		
3	ウ と解答しているもの (答えが $(100+20) \times 4$ の式で求められる)		
4	エ と解答しているもの (答えが $(100-20) \times 4$ の式で求められる)		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- 式を読んで場面を言葉や図を用いて表したり，場面をより簡潔な式で処理したりできるようにすることが重要である。また，四則を混合させたり（ ）を用いたりして一つの式に表すことは，数量の関係を簡潔に表すことができるなどのよさがあることを理解できるようにすることが大切である。
- 指導に当たっては，四則の混合した式や（ ）を用いた式の指導において，具体的な場面に対応させながら，事柄や関係を式に表すことが考えられる。その際，いくつかの式を一つの式にまとめて処理することも大切である。また逆に，式から言葉や図を用いて具体的な場面を構成することも考えられる。その際，（ ）を用いたり，乗法，除法を用いたりして表された式が一つの数量を表すことを確実に理解できるようにすることが大切である。また，四則の混合した式や（ ）を用いた式を処理する際，乗法，除法を加法，減法より先に計算すること，（ ）の中を先に計算することなどのきまりがあることを理解できるようにし，継続的に指導していくことが必要である。

中学校 1 年数学【7】解説シート

◆出題の趣旨

グラフに表されている事柄を読み取ることができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

[第3学年] D 数量関係

- (3) 資料を分類整理し，表やグラフを用いて分かりやすく表したり読み取ったりすることができるようにする。

ア 棒グラフの読み方やかき方について知ること。

[第5学年] D 数量関係

- (4) 目的に応じて資料を集めて分類整理し，円グラフや帯グラフを用いて表したり，特徴を調べたりすることができるようにする。

◆解答類型

1	1 と解答しているもの（5日間持ってきた学年別の人数）	人	%
2◎	2 と解答しているもの（5日間持ってきた学年別の人数の割合）		
3	3 と解答しているもの（4年生が持ってきた日数別の人数）		
4	4 と解答しているもの（4年生が持ってきた日数別の人数の割合）		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- 多くの情報があふれる現代の社会の中にあって，資料の整理と読みの能力は，的確な判断をしたり合理的な予測をしたりする上で大切である。表や棒グラフ，折れ線グラフ，帯グラフや円グラフ，柱状グラフなどの特徴を理解し，表やグラフから示されている内容を的確に読み取ることができるようにすることが大切である。また，伝えたい事柄や目的に応じて，表やグラフの形式を適切に選択したり，表現したりできるようにすることも，表やグラフのよさを理解し，積極的に活用する態度を育成する上で大切である。
- 指導に当たっては，例えば，本問題を用いて，それぞれのグラフから読み取ることができることを明らかにし，その内容を説明する活動を取り入れることが考えられる。また，表したい事柄に基づいて，グラフを洗練したり作り変えたりする活動も考えられる。

中学校 1 年数学【8】解説シート

◆出題の趣旨

示された割り引き後の値段の求め方の中から誤りを指摘し、正しい求め方と答えを言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第5学年〕 D 数量関係 (3) 百分率について理解できるようにする。

◆解答類型

(正答の条件)

正しい数を 270 と解答し、次のAまたはBのいずれかで、それぞれA①, A②, A③の全てまたはB①, B②, B③の全てまたはB②, B③を書いている。

A 食パンの今月の値段の 30%分の値段を求め、今月の値段からその分の値段をひいて、実際の値段を求めている。

A① 今月の値段を基に、今月の値段の 30%分の値段を求める式や言葉

A② 今月の値段の 30%分の値段を基に、実際の値段を求める式や言葉

A③ 実際の値段を示す数

B 食パンの今月の値段の 70%分の値段を求めることで、実際の値段を求めている。

B① 今月の値段を 100%とすると、30%引きした後の値段の割合が 70%であることを示す式や言葉

B② 今月の値段の 70%分の値段を求める式や言葉

B③ 実際の値段を示す数

(正答例)

・ A 【正しい数】 270

【求め方と答え】 (求め方) $270 \times 0.3 = 81$ $270 - 81 = 189$ (答え) 189 (円)

・ B 【正しい数】 270

【求め方と答え】 (求め方) $1 - 0.3 = 0.7$ $270 \times 0.7 = 189$ (答え) 189 (円)

	正しい数	求め方と答え	人	%
1◎	270 と解答	A①, A②, A③の全てを書いているもの		
2◎		B①, B②, B③の全てを書いているもの B②, B③を書いているもの		
3		A①, A②を書いているもの		
4		B①, B②を書いているものやB②を書いているもの		
5		A①, A③を書いているものやA①を書いているもの		
6		A②, A③を書いているものやA②を書いているもの		
7		類型 1 から類型 6 以外の解答や無解答		
8	270 以外の解答	【正しい数】で答えた数を食パンの今月の値段とし、A①を書いているもの 【正しい数】で答えた数を食パンの今月の値段とし、B②を書いているもの		
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- 数学の学習のみならず，日常生活においても，自分の考えを振り返り，考えの妥当性を批判的に考察することから，よりの確に考えられるようになることは大切である。この設問では，示された値引き後の値段の求め方を振り返り，数量の関係を正しく捉えているかについて見直すことで，示された求め方の誤りを修正することが必要である。
- 指導に当たっては，例えば，この設問を用いて，「どうして答えが異なってしまうのか。」と振り返ることから，間違った原因や理由を明らかにするとともに，的確に表現し直す活動を取り入れることが考えられる。

中学校 1 年数学【9】解説シート

◆出題の趣旨

示された情報を基に必要な量と残りの量の大小を判断し，その理由を言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

[第2学年] B 量と測定

(2) 体積について単位と測定の意味を理解し，体積の測定ができるようにする。

ア 体積の単位（ミリリットル，デシリットル，リットル）について知ること。

[第5学年] B 量と測定

(4) 異種の二つの量の割合としてとらえられる数量について，その比べ方や表し方を理解できるようにする。

ア 単位量当たりの大きさについて知ること。

◆解答類型

(正答の条件)

番号を 3 と解答し，次の①，②，③，④の全てまたは①，②，③を書いている。

- ① 10 人分のスープの量が 2 Lであることを示す数と言葉
- ② 20 人に必要なスープの量が 4 Lになること，または，30 人に必要なスープの量が 6 Lになることを示す数と言葉
- ③ 10 人に分けた後のスープの量が 7 Lであること，または，分ける前のスープの量が 9 Lであることを示す数と言葉
- ④ 3 L残ることを示す数と言葉

(【わけ】の正答例)

10 人分のスープの量は， $9 - 7 = 2$ で，2 Lです。

残りの 20 人に必要なスープの量は， $2 \times 2 = 4$ で，4 Lです。

10 人に分けた後では 7 L残っているのだから，20 人に分けると， $7 - 4 = 3$ で，3 L残ります。だから，分けることはできますが，残ります。

	番号	わけ	人	%	
1◎	3 と解答	①, ②, ③, ④の全てを書いているもの ①, ②, ③を書いているもの			
2○		①, ②, ④を書いているもの			
3○		②, ③, ④を書いているもの ②, ③を書いているもの ②, ④を書いているもの			
		4	①, ②を書いているもの ②を書いているもの		
		5	①, ③, ④を書いているもの ①, ③を書いているもの ③, ④を書いているもの ③を書いているもの		
6		類型1から類型5以外の解答 無解答			
7		1 と解答			
8	2 と解答				
9	上記以外の解答				
0	無解答				

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

- 問題を解決した過程を説明する際には、問題（文章や図、表、グラフ等）から必要となる情報を選択するとともに、根拠となる事実を関連付けて、判断の理由を的確に示すことが大切である。
- 指導にあたっては、例えば、本設問を用いて、残りの20人にスープを分けることができるかどうかを判断し説明することが考えられる。その際、スープを分けることができるかどうかを判断するためには、どのような根拠が必要になるのか、解決の見通しを明確にすることが大切である。また、見通しに基づいて、20人に必要なスープの量と残りの量を比較するために、それぞれの量を示された情報から的確に求めることが大切である。さらには、「10人分のスープの量が2Lなので、3L残る」といった判断の根拠となる事実が不足している説明を基に、よりよい表現に洗練していくことも考えられる。

平成二十八年年度 P 調査問題 中学校二年 国語

二年（ ）組（ ）番 氏名（ ）

※答えはすべて解答用紙に書きなさい。

正答数
問/10問

1 次は、文化祭実行委員会が、「文化祭のオープニングは何を行うか」について話し合っている様子です。司会 は山田さんです。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

【話し合いの様子】

(司会) 山田 「文化祭のオープニングは何を行うか」について、意見を出してください。

早川 ぼくは、文化祭の雰囲気が盛り上がると思うので、吹奏楽の演奏で始めるのが良いと思います。

長井 ぼくは、実行委員長が文化祭のスローガンを言うのに続けて、全校生徒でスローガンを読み上げると良いと思います。

(司会) 山田 長井さんは、なぜスローガンを言うの良いと思ったのですか。

長井 文化祭のオープニングでスローガンを確認すれば、今年の文化祭の目的を意識して、全校の生徒が心を一つにすることができると思うからです。

南 私は、全校生徒の校歌斉唱から始めるのが良いと思います。出し物に合唱を選んでいる学級も多いので、声を出す練習にもなって良いと思います。

(司会) 山田 他に意見はありませんか。(間) 今出ている意見の共通点をまとめます。早川さんと南さんの意見は、音楽から始めるということが共通しています。長井さんと南さんの意見は、
見は、
では、音楽から始めるということについて、質問や意見を出してください。

あなた 早川さんに質問します。
話し合いが続く

一 部Aの山田さんの質問は、どのようなねらいがあると考えられますか。最も適切なものを次の1から4の中から一つ選びなさい。

- 1 結論を確認する
- 2 理由や根拠を明確にする
- 3 他の意見を求める
- 4 出された意見を比較・検討する

二 B に当てはまる言葉を、【話し合いの様子】の中の言葉を使って、十字以上十五字以内で書きなさい。

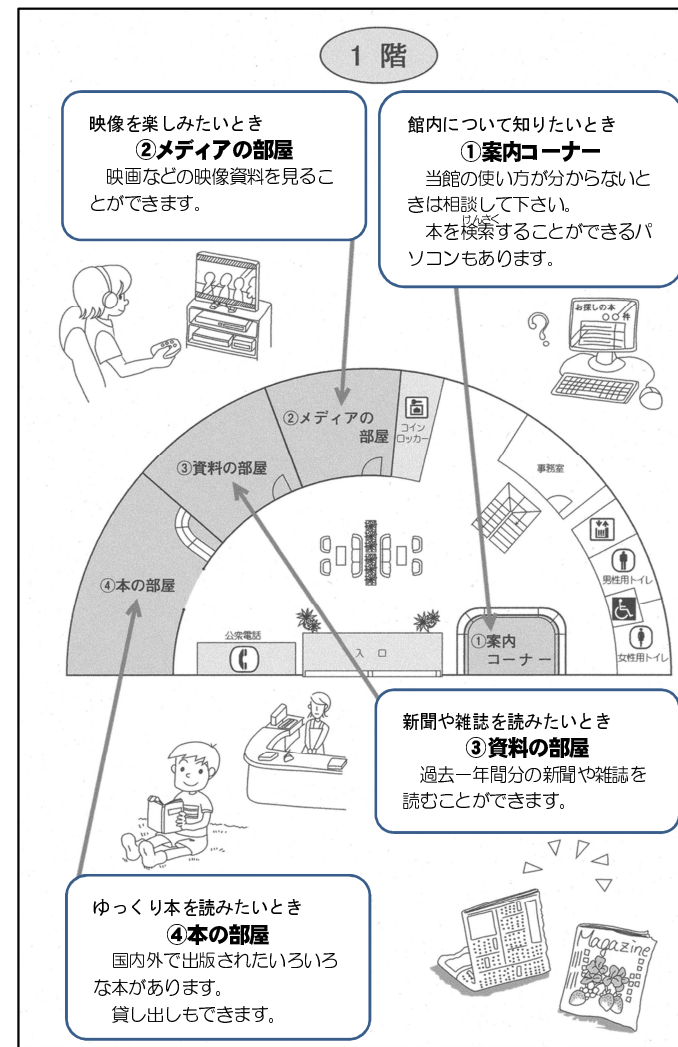
三 あなたは、 C のところで、早川さんの発言にあった吹奏楽の演奏について、くわしく知るために質問します。その内容を、次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

条件1 早川さんの発言の中の言葉を、かぎかっこ「」を使つて引用して書くこと。なお、「」の中に引用する言葉は十五字以内とする。

条件2 二十字以上、四十字以内で書くこと。

2 図書委員会の山田さんは、学校の近くの「子ども図書館」にある【子ども図書館 案内図】を参考に、学校の図書館の【学校図書館 案内図】を書こうとしています。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

【子ども図書館 案内図】



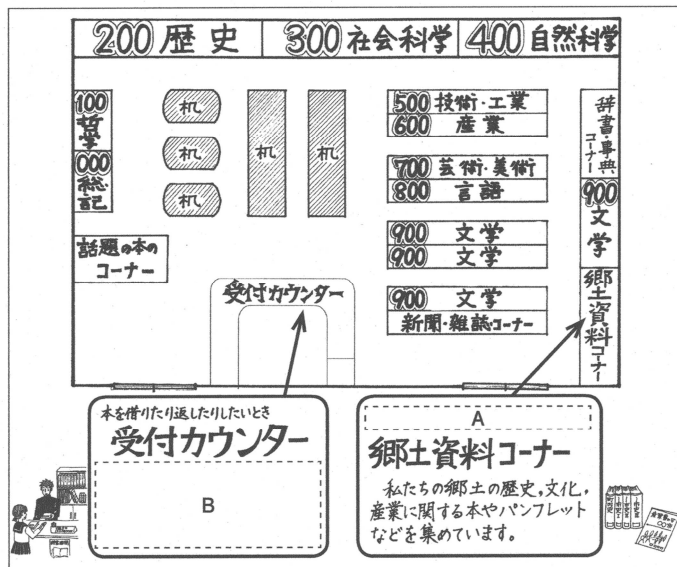
一 山田さんは下の本を「子ども図書館」で借りようとしたとき、分かりやすい案内図だと感じました。

ア 山田さんは、この本を借りるには、どこへ行くのが適切だと思いますか。その場所の番号を【子ども図書館 案内図】の①から④までのの中から一つ選び、その番号を書きなさい。

○書名…「アフリカの森の日々
—私の愛したチンパンジー—」
○著者…ジェーン・グドール
○出版された年…平成14年

イ なぜあなたはアで選んだ場所へ行くのが適切だと考えたのですか。その理由を説明しなさい。

二 山田さんは、【子ども図書館 案内図】の工夫を生かし、次のような【学校図書館 案内図】を書きました。



ア 郷土資料コーナーの A には、どのような見出しを書くのが適切ですか。【子ども図書館 案内図】の工夫を取り入れて書きなさい。

イ 受付カウンターの B には、どのような説明を書くのが適切ですか。次の条件1から条件3にしたがって書きなさい。

条件1 次の《受付カウンターの役割》をもとに書くこと。

《受付カウンターの役割》

- ・本を借りたり、返したりするための手続きができる。
- ・パソコンで学校図書館の本を探ることができる。

条件2 「貸し出し」、「返却」、「検索」という言葉をすべて使うこと。

条件3 三十字以上、四十字以内で書くこと。

③ 図書館から配布された【ブックリストA】～【ブックリストC】を読んで、あとの問いに答えなさい。

<p>『長い長いお医者さんの話』 カレル・チャペック／作 中野 好夫／訳 ようこそ、魔法使いや妖精も普通に暮らしている世界へ。 表題の魔法使いの喉に詰まった種を取るために集まった医者達の不思議な話を始め、妖精の助けを借りて宛先不明の手紙を届ける郵便配達人の話など、9話を綴った童話集。チェコ出身の作者が織りなす不思議でユーモラスな世界が、軽快なテンポで語られる。ある時は温かく、ある時はパンチが効いてちくりと痛い…。チャペックの世界にぐいぐい引き込まれていくこと間違いなし！</p>
<p>『雪は天からの手紙 中谷宇吉郎エッセイ集』 池内 了／編 「平凡な世界の中に不思議を感じずることも重要な要素であろう」 慰み半分に始めた雪の研究から、冰雪学という分野を確立した、中谷宇吉郎のエッセイ集。「科学を尊重せよ」ということと『科学を警戒せよ』ということは、両方とも本当なのであろう」の言葉通り、科学のおもしろさを説く話から、他の科学者が非科学的と一蹴するような「未確認生物」の存在も認めるかのような話まで。理系文系に関わらず、オススメできる1冊。</p>
<p>『共に生きるということ』 緒方 貞子／著 ～とにかく生きる～究極の選択に迫られたときあなたは どうする？ 緒方貞子さんは、それまではヨーロッパの男性政治家が務めていた国連難民高等弁務官に、1991年、初の女性、初の学者出身者として就任した日本人。長年の難民支援活動を通して得た哲学、世界で起きている難民問題を易しい言葉で語る。決して遠い世界の話ではなく、身近な話として、さまざまな制約のある中で私たちはどう対処するべきかを考えさせられる。インタビューをもとに構成された1冊。</p>

【ブックリストA】

【ブックリストB】

【ブックリストC】

一 【ブックリストA】に書かれていることからどのようなことが分かりますか。次の1から4までのうち、最も適切なものを一つ選びなさい。

- 1 『長い長いお医者さんの話』の筆者が身の回りに起きた事柄を作品にしていることが分かる。
- 2 『長い長いお医者さんの話』に収められた物語がどんな展開で進んでいくのかが分かる。
- 3 『長い長いお医者さんの話』がいつ出版されたかと、筆者がどんなことをした人かが分かる。
- 4 『長い長いお医者さんの話』がファンタジーの世界であることと、文体の特徴が分かる。

二 次の【ブックリストを見ながらの会話】の【ア】に入る本は、【ブックリストA】～【ブックリストC】のなかのどの本ですか。A・B・Cの中から一つ選びなさい。

【ブックリストを見ながらの会話】

高田さん 私は今まで、ファンタジーをよく読んできたけど、何かテーマを決めて読むのも面白そうだね。
山川さん そうだね。テーマを決めれば様々なジャンルの本に挑戦できそうだね。ぼくは、世の中の不思議なことをテーマにあまり読まなかった科学関係の本を読んでみようかな。
平野さん おもしろそうだね。私は、テレビで見た世界の苦しんでいる子どもたちの様子が忘れられないので、平和をテーマにまずは【ア】の本を読んでみよう。

三 あなたは、【ブックリストA】～【ブックリストC】の本の中から一冊を選んで読むとしたら、どの本を読みますか（どの本を選んでいいかわかりません）。一冊を選んだ上で、〈その本を選んだ理由〉を次の条件1から条件3にしたがって書きなさい。

- 条件1 【ブックリスト】の中の言葉を使って書くこと。
- 条件2 今までの体験や読書の経験と結び付けて具体的に書くこと。
- 条件3 五十文字以上、八十文字以内で書くこと。

中学校 2 年国語 1 解説シート

◆出題の趣旨

- 話し合いをする際に、次のことができるかどうかをみる。
- ・ 話し合いの方向を捉えて司会の役割を果たすこと

◆学習指導要領との関連

〔第1学年〕A 話すこと・聞くこと

イ 日常生活の中的话题について対話や討論などを行うこと。

オ 話し合いの話題や方向をとらえて的確に話したり、相手の発言を注意して聞いたりして、自分の考えをまとめること。

◆解答類型

人 %

1	一	1◎	2と解答しているもの			
		9	2以外を解答しているもの			
		0	無解答			
	二	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 長井さんと早川さんの意見で共通している「全校の生徒」がかかわって始めることをまとめている。 ② 10字以上15字以内で書いている。 (正答例) ・ 全校生徒で始めるということ。(14字)				
		1◎	条件①②を満たしているもの			
		2	条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの (例) ● 全校生徒ですること(9字) →上記の例は、文字数が10字を超えていない。			
		3	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの (例) ● スローガンや校歌から始めること(15字) →「全校の生徒」でということがまとめていない。			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			
	三	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 早川さんの発言にあった吹奏楽の演奏について、発言の中の言葉を「」を使って15字以内で引用しながら質問している。 ② 20字以上、40字以内で書いている。 (正答例) ・ 「吹奏楽の演奏で始める」と言いましたが、どのような曲がよいと思いますか。(36字)				
		1◎	条件①、②を満たしているもの			
		2	条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの (例) ● 「文化祭の雰囲気」とは何ですか。(16字) →上記の例は、文字数が20字を超えていない。			
		3	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの (例) ● 「吹奏楽の演奏で始める」と言いましたが、それはなぜですか。(29字) →既に早川さんの発言の中で説明されていることを質問している。			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

社会生活における話し合いでは、様々な異なる立場からの意見が想定される。このため、実際の話し合いでは、話の内容に加え、表情や話し方などにも注意しながら発言していくことが大切である。また、様々な意見をまとめ、一定の合意を形成するためには、司会者が個々の意見を適切に取り上げながら話し合いを進行することが一層重要になる。

話し合いには、意見を広げる場合や意見を一つにまとめる場合などがある。その話し合いの目的に応じて方向を捉え、司会の役割を考える必要がある。題材の例は以下のようなものがある。

- ・ 意見を広げる題材の例
「身近でできるボランティア」「身近な言葉遣いの問題点」など
- ・ 意見を一つにまとめる題材の例
「修学旅行のグループ別コース」「学級文集のテーマ」など

話し合いの指導を行う際は、自分の考えを参加者に分かりやすく伝えることができるよう立場を明確にするとともに、考えの理由を明らかにして話すように指導することが大切である。

話し合いにおける司会の主な役割と具体的な発言例には、以下のものが考えられる。

- ・ 話し合いの目的を明確にすること
- ・ 参加者それぞれに発言の機会を与えること
「〇〇さんは、二人の意見を聞いてどう思いますか。」
- ・ 根拠や理由を明確にすること
「〇〇さんが、……と考えているのはなぜですか。」
- ・ 発言の内容を整理すること
「今の〇〇さんの考えは、……ということですね。」
- ・ 話し合いの結論を確認すること
「……については、……することに決まりました。」

(参照)

「平成25年度【中学校】解説資料」P.16

「平成25年度【中学校】授業アイデア例」P.7

中学校2年国語 2 解説シート

◆出題の趣旨

案内図を見て、次のことができるかどうかをみる。

- ・ 書かれている内容をとらえ、資料に基づいて自分の考えを説明すること
- ・ 表現の仕方や文章の特徴を捉えること
- ・ 資料に表れている工夫を自分の表現に役立てること

◆学習指導要領との関連

〔第1学年〕 B 書くこと

ア 日常生活の中から課題を決め、材料を集めながら自分の考えをまとめること。

イ 集めた材料を分類するなどして整理するとともに、段落の役割を考えて文章を構成すること。

ウ 伝えたい事実や事柄について、自分の考えや気持ちを根拠を明確にして書くこと。

2	一	ア	1◎	①あるいは④と解答しているもの				
			9	上記以外の解答				
			0	無解答				
		イ	1◎	①・④の内容を使って解答しているもの ※④国内外で出版された本が置いてあり、本の貸し出しもできると書いてあるから。				
			9	上記以外の解答				
			0	無解答				
	二	ア	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 見出しとして簡潔に書いている。 ② 郷土資料コーナーの説明を踏まえて適切な内容を書いている。					
			(正答例) ○ 郷土について知りたいとき					
			1◎	条件①, ②を満たしているもの				
			2	条件①は満たしているが, 条件②は満たしていないもの				
			3	条件②は満たしているが, 条件①は満たしていないもの				
			9	上記以外の解答				
		イ	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 《受付カウンター役割》をもとに書いている。 ② 「貸し出し」, 「返却」, 「検索」という言葉をすべて使っている。 ③ 30字以上, 40字以内で書いている。					
			(正答例) ○ 本の貸し出しと返却の手続きをしています。パソコンで読みたい本の検索もできます。(39字)					
			1◎	条件①, ②, ③を満たしているもの				
			2	条件①, ③を満たし, 条件②は満たしていないもの				
			3	条件②, ③を満たし, 条件①は満たしていないもの				
			9	上記以外の解答				
0	無解答							

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆ 学習指導にあたって

生徒にとって身近である図書館の案内図から必要な情報を読み取り、それを活用するという場面が設定されている。案内図には、施設の見取り図だけでなく、イラストなどを用いて具体的な利用場面を説明するなど、随所に利用者の使いやすさを考えた工夫が施されている。

生徒の身の回りには案内図のほかにも、パンフレット、広告、説明書等、多くの資料がある。これらの資料を学習に生かす際に、重要な点は以下のようである。

- ① 資料から自分に必要な情報を得る。
- ② さらに、それらの表現の工夫に関心を向けさせる。
- ③ 自分の表現に積極的に役立てさせる。

具体的には、以下のようなことが学習指導にあたって重要となる。

①にかかわって

社会生活で利用されている資料を読むには、それぞれの資料の特性に応じた読み方が必要である。パンフレット、説明書などは、イラストや図、グラフなども用いられて作成されている。これらを文字と結び付けながら、自分に必要な情報を読み取っていく。

そのためには、多様な資料を教材として授業で用いていく必要がある。なお、これらを教材として取り入れる際には、それぞれの目的や意図などに注意して読ませるようにすることも大切である。

②にかかわって

この問題で示した【子ども図書館 案内図】は、イラストを入れたり、枠組で説明を加えたりするなど、利用者の立場に配慮して作成されている。資料を読む際には、作り手の意図や目的と表現の工夫との関係について考えることが重要である。

③にかかわって

表現の工夫にも目を向けさせたら、学んだことをレポートや発表用の資料作りなど自分の表現活動に生かしていくようにさせることも大切である。

(参照)

「平成 21 年度【中学校】解説書」P. 36～P. 39

「平成 21 年度【中学校】報告書」P. 208～P. 214

中学校 2 年国語 3 解説シート

◆出題の趣旨

ブックリストの文章を読んで、次のことができるかどうかを見る。

- ・ 文章の内容を正確に捉えること
- ・ 必要な情報を探し、関連させながら読むこと
- ・ 文章に書かれている事柄を基に、今までの体験や読書の経験と結び付けて自分の考えを書くこと

◆学習指導要領との関連

〔第 1 学年〕 C 読むこと

イ 文章の中心的部分と付加的な部分、事実と意見などを読み分け、目的や必要に応じて要約したり要旨をとらえたりすること

カ 本や文章などから必要な情報を集めるための方法を身に付け、目的に応じて必要な情報を読み取ること。

オ 文章に表れているものの見方や考え方をとらえ、自分のものの見方や考え方を広くすること。

◆解答類型

			人	%	
3	一	1◎	4と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		
	二	1◎	Cと解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		

3	三	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① ブックリストの中の言葉を使って書いている。 ② 今までの体験や読書の経験と結び付けて具体的に書いている。 ③ 50字以上, 80字以内で書いている。		
		(正答例) ・ 小さいころからファンタジーが好きで、「妖精の助けを借りて宛先不明の手紙を届ける」というのが、どんな手紙なのか、どんな妖精なのか、興味をもったからです。 (75字)		
		1◎	条件①, ②, ③を満たしているもの	
		2	条件①, ②を満たし, 条件③を満たさないで解答しているもの	
		3	条件①, ③を満たし, 条件②を満たさないで解答しているもの (例) ● 科学の本なのに、「『未確認生物』の存在も認めるかのような話まで」とあって、おもしろそうだったから。(51字) →今までの体験や読書の経験と結び付けて書いていない。	
		4	条件②, ③を満たし, 条件①を満たさないで解答しているもの	
		9	上記以外の解答	
		0	無解答	

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

本に関わる情報に関心を持ち、ブックリストや本の表紙、帯などに書かれている情報を読み取るために、次のことを大切にしたい。

- 読書について指導する際には、本の表紙や帯、ブックリストなどに、その本の内容や特徴などに関わる情報があることに気付かせる。
- それらの情報は、日常生活において本を選ぶときの手がかりとなることを理解させる。
- 読書生活を豊かにするためには、本の表紙や帯、ブックリストなどに示されている情報を活用して、複数の本を比べたり目的に合った本を選んだりさせる。

文章に書かれている事柄と知識や体験等とを結び付けて、自分の考えを明確に書くために、次のことを大切にしたい。

- 単に印象を述べるにとどまらず、これまでに身に付けてきた知識や自分の体験などと関連付けて具体的に書かせることが大切。
- 例えば、詩歌を鑑賞する文章、新聞記事に対して意見を述べる文章、友達が創作した物語を批評する文章など様々な形態の文章を書く中で、繰り返し指導すると効果的である。

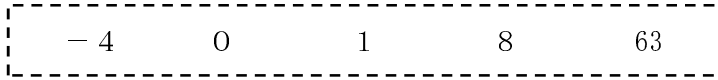
(参照)「平成23年度【中学校】解説書」P.54～～P.58

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 (1)

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

(答えはすべて解答用紙に書きなさい。)

- 【 1 】 a を整数とすると、式 $4a$ で表すことのできる数を、次の中からすべて選びなさい。



- 【 2 】 黒い紙テープと白い紙テープの長さについて、次のことがわかっています。

黒い紙テープの長さは x cm です。

黒い紙テープの長さは、白い紙テープの長さの $\frac{3}{7}$ 倍です。

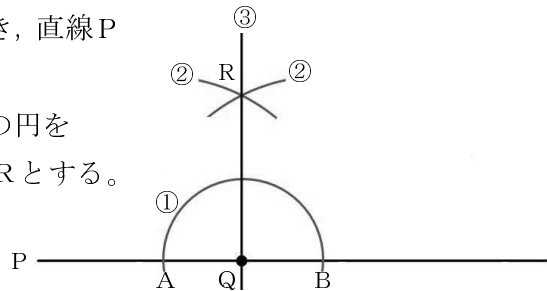
白い紙テープの長さは何 cm ですか。 x を用いた式で表しなさい。

- 【 3 】 一次方程式 $-3x+7=12$ を解きなさい。

- 【 4 】 直線 P 上の点 Q を通る P の垂線を、次の①、②、③の手順で作図しました。

作図の方法

- ① 点 Q を中心として適当な半径の円をかき、直線 P との交点を A 、 B とする。
- ② 点 A 、点 B を中心として、等しい半径の円を交わるようにかき、その交点の 1 つを点 R とする。
- ③ 点 Q 、点 R を通る直線をひく。



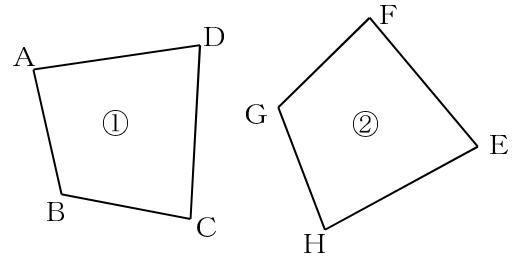
この作図の方法は、対称な図形の性質を用いているとみることができます。どのような性質を用いているといえますか。下の **ア** から **オ** までのの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア** 点 A を対称の中心とする点対称な図形の性質
- イ** 点 B を対称の中心とする点対称な図形の性質
- ウ** 点 R を対称の中心とする点対称な図形の性質
- エ** 直線 QR を対称軸とする線対称な図形の性質
- オ** 直線 AB を対称軸とする線対称な図形の性質

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 (2)

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

- 【5】 右の図で、四角形②は、点Oを中心として四角形①を時計回りに 60° だけ回転移動させたものです。

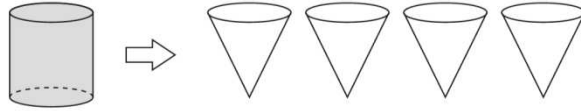


四角形②の辺HEに対応する四角形①の辺を、
下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

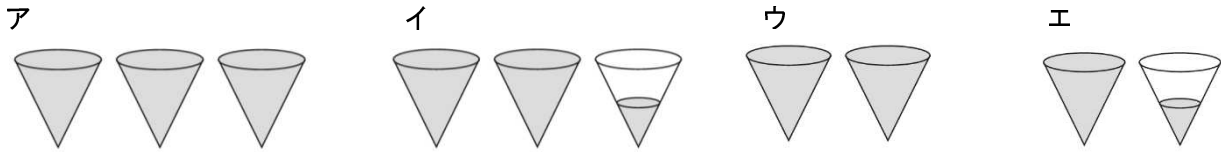
- ア 辺AB イ 辺BC
ウ 辺CD エ 辺DA

●
○

- 【6】 下の図は、円柱、円すいの形をした容器です。それぞれの容器の底面は合同な円で、高さは等しいことがわかっています。この円柱の容器いっぱいに入れた水を円すいの容器に移します。



このとき、下のアからエまでの中に、円柱の容器に入っていた水と同じ量の水を表している図があります。正しいものを1つ選びなさい。



- 【7】 下の表は、あるカラオケBOXの1室の料金表です。

利用時間	60分まで	90分まで	120分まで	180分まで
料金	500円	700円	900円	1200円

このとき、180分までの利用時間と料金について「利用時間を決めると、それにとまって料金がただ1つ決まる」という関係があります。

下線部を、次のように表すとき、とに当てはまる言葉を書きなさい。

は の関数である。

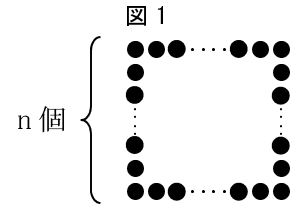
- 【8】 比例定数が 2 である比例の式を、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。

- ア $y = -2x + 3$ イ $y = 2x$ ウ $y = \frac{2}{x}$ エ $y = -\frac{3}{x}$ オ $y = \frac{x}{2}$

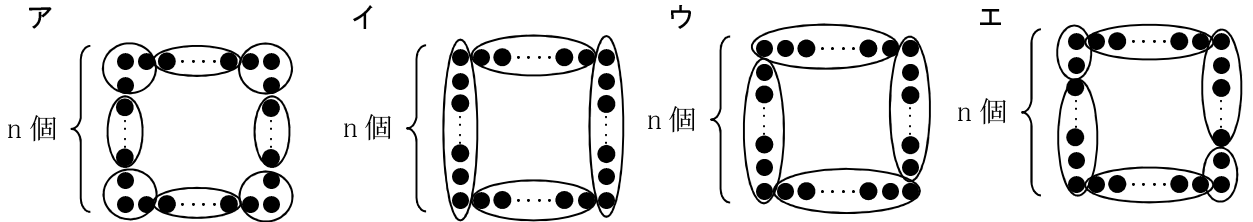
平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 (3)

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

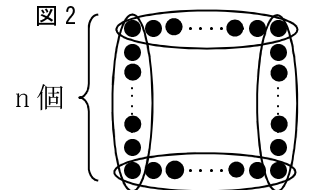
【 9 】 図 1 のように、1 辺に n 個ずつ^{ごいし} 碁石を並べて正方形の形を作り碁石全部の個数を求めます。次の各問いに答えなさい。



(1) 図 1 で、碁石のまとまりを考えて、ある囲み方をすると、碁石全部の個数は $4(n-1)$ という式で求めることができます。その囲み方が、下のアからエまでの中にあります。正しいものを 1 つ選びなさい。



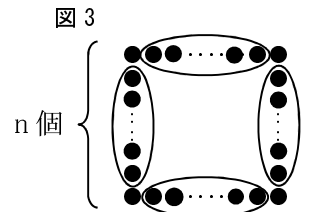
(2) 図 2 のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $4n-4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4n-4$ になる理由は、次のように説明できます。



説明

正方形の辺ごとにすべての碁石を囲んでいるので、1 つのまとまりの個数は n 個である。同じまとまりが 4 つあるので、このまとまりで数えた碁石の個数は $4n$ 個になる。このとき、各頂点の碁石を 2 回数えているので、碁石全部の個数は $4n$ 個より 4 個少ない。
したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4n-4$ になる。

図 3 のように囲み方を変えてみると、碁石全部の個数は、 $4(n-2)+4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4(n-2)+4$ になる理由について、下の説明を完成しなさい。



説明

正方形の辺ごとに頂点以外の碁石を囲んでいるので、1 つのまとまりの個数は、 $(n-2)$ 個である。

(解答用紙に書きなさい)

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4(n-2)+4$ になる。

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 (4)

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

【10】 生活委員会では、落とし物を減らすために、全15学級で落とし物調査を行うことにしました。調査を同じ日数で2回行ったところで、拓也さんと優香さんは、その結果を表とグラフにまとめました。優香さんが作ったグラフでは、例えば、落とし物の個数が12個以上15個以下だった学級が、1回目、2回目とも1学級ずつあったことを表しています。

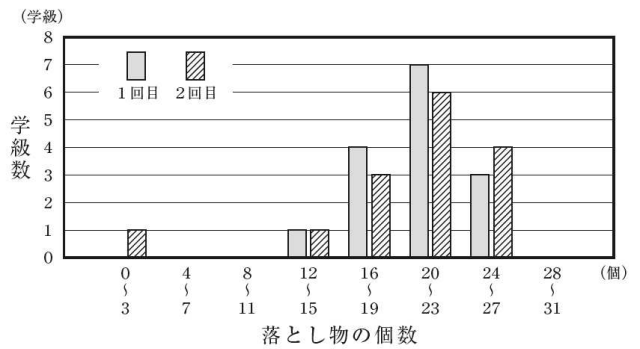
次の各問いに答えなさい。

(1) 拓也さんが作った表の1回目の調査で、落とし物の合計のうち、文房具の占める割合を求める式を答えなさい。ただし、実際に割合を求める必要はありません。

拓也さんが作った表

		(個)	
		1 回目	2 回目
種類	文房具	201	212
	ハンカチ・タオル	49	28
	その他	55	50
落とし物の合計		305	290
落とし物の合計の平均値 (1学級あたりの落とし物の個数)		20.3	19.3

優香さんが作ったグラフ



(2) 二人は、調査結果について話し合っています。

拓也さん「落とし物の合計の平均値が20.3個から19.3個に減ったから、1回目より2回目の方が落とし物の状況はよくなったね。」

優香さん「でも、平均値だけで判断していいのかな。グラフ全体を見ると、よくなったとは言いきれないよ。」

グラフを見ると、優香さんのように「1回目より2回目の方が落とし物の状況がよくなったとは言いきれない」と主張することもできます。そのように主張することができる理由を、優香さんが作ったグラフの1回目と2回目の調査結果を比較して説明しなさい。

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 解答用紙

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

正答数
問 / 12 問

【1】

【9】
(1)

【2】 cm

【9】
(2)

正方形の辺ごとに頂点以外の基石を囲んでいるので、1つのまどまりの個数は、 $(n-2)$ 個である。

したがって、基石全部の個数を表す式は $4(n-2) + 4$ になる。

【3】 $x =$

【4】

【5】

【6】

【10】
(1)

【7】

①

②

【10】
(2)

【8】

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 解答 (例)

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

正答数

問 / 12 問

【1】 -4, 0, 8

【9】
(1) ウ

【2】 $\frac{7}{3}x$ cm

【3】 $x = -\frac{5}{3}$

【4】 エ

【5】 ウ

【6】 ア

【7】 ① 料金
② 利用時間

【8】 イ

【9】
(2) 正方形の辺ごとに頂点以外の基石を囲んでいるので、1つのまどまりの個数は、 $(n-2)$ 個である。

(例)
同じまどまりが4つあるので、このまどまりで数えた基石の個数は $4(n-2)$ 個になる。
このとき、頂点の基石を数えていないので、基石全部の個数は、 $4(n-2)$ 個より4個多い。

したがって、基石全部の個数を表す式は $4(n-2) + 4$ になる。

【10】
(1) 201 ÷ 305

【10】
(2) 例1) 2回目の調査結果では、落とし物が1学級だけ極端に少ないから平均値が下がっているだけで、他の学級の落とし物の状況がよくならないとは限らないから、1回目より2回目の方がよくなっているとは言い切れない。

例2) 2回目の調査結果では、落とし物の個数が0個以上3個以下の学級が1学級あるけれど、それを除けばグラフの形は大きく変わっていないから、2回目の調査結果の方がよかったとは言い切れない。

例3) 落とし物の個数が24個以上27個以下の学級は2回目の方が1学級多いから、2回目の調査結果の方がよかったとは言い切れない。

中学校 2 年数学【1】解説シート

◆出題の趣旨

文字の値が整数の時に、式の値について考察することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 A 数と式

- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を培うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。

◆解答類型

1◎	-4, 0, 8 と解答しているもの	人	%
2	8 と解答しているもの		
3	-4, 8 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

- 数の範囲に基づいて式の値について考察できるようにする。

整数、自然数について、互いに比較しながら整理するとともに、式の値については、例えば、0は 4×0 というように $4 \times (\text{整数})$ の形で表すことができるので、0は a を整数とするととき式 $4a$ で表すことのできる数であることを確かめることが考えられる。

また、いろいろな整数を a に代入して出てくる値が、どれも4でわると整数になるが、1は4でわると整数にならないことを確かめる場面を設定することが考えられる。

中学校 2 年数学【2】解説シート

◆出題の趣旨

数量の関係を文字に表すことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 A 数と式

- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を培うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。

エ 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすること。

◆解答類型

1◎	$\frac{7}{3}x$ と解答しているもの	人	%
2	黒い紙テープ $\div \frac{3}{7}$ と解答しているもの (x を用いていない式で解答しているもの)		
3	$\frac{3}{7}x$ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

○ 事柄や数量の関係を捉え、その関係を文字式に表すことができるようにする。

数量の関係を図に表したり、具体的な数や言葉を使った式を利用したりして関係を捉え、関係を文字式に表すことができるように指導することが大切である。

本設問を使い、黒い紙テープの長さは白い紙テープの長さを基準に示されていることを確認し、黒い紙テープの長さを具体的な数で表したり、線分図に表したりして、黒い紙テープと白い紙テープの関係を言葉や式に表す活動を取り入れることが考えられる。

中学校2年数学【3】解説シート

◆出題の趣旨

簡単な一元一次方程式を解くことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 A 数と式

(3) 方程式について理解し、一元一次方程式を用いて考察することができるようにする。

ウ 簡単な一元一次方程式を解くこと及びそれを具体的な場面で活用すること。

◆解答類型

		人	%
1◎	$-\frac{5}{3}$ と解答しているもの		
2	$\frac{5}{3}$ と解答しているもの		
3	$-\frac{3}{5}$ と解答しているもの		
4	$-\frac{19}{3}$ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

○ 方程式を、根拠に基づいて的確に解くことができるようにする。

方程式を解く際に、等式の性質に基づいて解を求めることができるようにすることが大切である。

例えば、方程式について等式の性質を確かめながら解くとともに、説明し伝え合う活動を取り入れることが考えられる。また、求めた解をもとの方程式の左辺に含まれる文字に代入して、両辺の式の値が等しくなるかどうかを確かめる活動を取り入れることが考えられる。

中学校 2 年数学【4】解説シート

◆出題の趣旨

垂線の作図が対称性を基にして行われていることを理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 B 図形

- (1) 観察, 操作や実験などの活動を通して, 見通しをもって作図したり図形の関係について調べたりして平面図形についての理解を深めるとともに, 論理的に考察し表現する能力を培う。
 ア 角の二等分線, 線分の垂直二等分線, 垂線などの基本的な作図の方法を理解し, それを具体的な場面で活用すること。

◆解答類型

1	ア	と解答しているもの	人	%
2	イ	と解答しているもの		
3	ウ	と解答しているもの		
4◎	エ	と解答しているもの		
5	オ	と解答しているもの		
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◆学習指導にあたって

- 見通しをもって作図したり, 作図の方法を見直したりすることができるようにする。

基本的な作図の基になっている図形の対称性を捉える場面を設定し, 見通しをもって作図したり, 作図の方法を見直したりすることができるように指導することが大切である。

例えば, 本設問を使い, 作図方法から $QA = QB$, $RA = RB$ であることを基にして, $\triangle RAB$ が二等辺三角形であることを確認し, 直線 QR を対称軸とする線対称な図形を作図したと捉えることができるように指導することが大切である。

中学校 2 年数学【5】解説シート

◆出題の趣旨

回転移動の意味を理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 B 図形

- (1) 観察, 操作や実験などの活動を通して, 見通しをもって作図したり図形の関係について調べたりして平面図形についての理解を深めるとともに, 論理的に考察し表現する能力を培う。
 イ 平行移動, 対称移動及び回転移動について理解し, 二つの図形の関係について調べること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3◎	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

- 移動前と移動後の図形を比較して2つの図形の関係を読み取ることができるようにする。

移動前と移動後の図形を比較する機会を設定し、対応する頂点や辺の位置関係などを読みとることができるように指導することが必要である。

中学校2年数学【6】解説シート

◆出題の趣旨

円すいの体積を、底面が合同で高さが等しい円柱の体積との関係で理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 B 図形

(2) 観察、操作や実験などの活動を通して、空間図形についての理解を深めるとともに、図形の計量についての能力を伸ばす。

ウ 扇形の弧の長さと同面積並びに基本的な柱体、錐体及び球の表面積と体積を求めること。

◆解答類型

1◎	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

- 柱体と錐体の体積の関係を、実感を伴って理解できるようにする。

柱体と錐体の体積の関係を実感を伴って理解できるようにすることが必要である。そのために、柱体の体積と錐体の体積との関係を予想し、その予想が正しいかどうかを、模型を用いたり実験による測定を行ったりして確かめる場面を設定することが考えられる。

中学校 2 年数学【7】解説シート

◆出題の趣旨

関数の意味を理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 C 関数

(1) 具体的な事象の中から二つの数量をとりだし、それらの変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。

ア 関数関係の意味を理解すること。

◆解答類型

1◎	①に 料金 と解答し, ②に 利用時間 と解答しているもの	人	%
2	①に 利用時間 と解答し, ②に 料金 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

○ 様々な事象の考察を通して、関数の意味を理解できるようにする。

日常的な事象の中にある伴って変わる2つの数量の変化や対応の様子を調べ、それらの関係を見出す活動を取り入れ、関数の意味を理解できるようにすることが考えられる。例えば、料金以外にも、1つの数量が変化すると重さが変化する事象を扱い、「・・・の重さは、・・・の関数である」という形で表現する活動を取り入れることが考えられる。

中学校 2 年数学【8】解説シート

◆出題の趣旨

比例定数が a である比例の式は $y = ax$ で表されることを理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 C 関数

(1) 具体的な事象の中から二つの数量をとりだし、それらの変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。

エ 比例、反比例を表、式、グラフなどで表し、それらの特徴を理解すること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
2◎	イ と解答しているもの		
3	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
5	オ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

- 比例の式の特徴を理解できるようにする。

比例の関係を式で表すことができるように指導することが大切である。
 例えば、比例定数が a である比例の式は $y = ax$ で表されることや、比例定数の意味の理解を深める場面を設定することが考えられる。また、表、式、グラフを相互に関連づけながら、比例の特徴を理解できるように指導することも考えられる。
 また、比例と反比例の式を対比したり、一次関数の学習後に比例や反比例と一次関数の式を対比したりして、比例について学び直す機会を設定することが考えられる。

中学校 2 年数学【9】解説シート

◆出題の趣旨

- (1) 数学的に表現された結果を事象に即して解釈することができるかどうかをみる。
 (2) 事象を数学的に表現したり、数学的に表現された結果を事象に即して解釈したりすることを通して、事柄が成り立つ理由を筋道立てて説明することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第1学年 A 数と式

- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を培うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。
 ア 文字を用いることの必要性和意味を理解すること。

◆解答類型

(1)

1	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3◎	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

(2)

正答の条件	次の(a), (b)について記述しているもの, または(c)について記述しているもの (a) $(n-2)$ 個のまとまりが4つあること。 (b) 基石全部の個数は, 4つのまとまりと頂点の基石の総数の和であること。 (c) $4(n-2)+4$ と同値な式を示し, その式で基石全部の個数を求められることがすでに問題文で説明されていること。		
1 ◎	(a), (b)について記述しているもの 例 $(n-2)$ 個のまとまりが4つあり, 基石全部の個数は $4(n-2)$ 個より4個多い	人	%
2 ○	(a)についての記述が十分でなく, (b)について記述しているもの 例 基石全部の個数は, $4(n-2)$ 個より4個多い		
3	(a)のみ記述しているもの 例 $(n-2)$ 個のまとまりが4つある。		
4 ◎	(c)について記述しているもの 例 $4(n-2)+4$ を計算すると $4n-4$ になる。図2で基石全部の個数を求められることは説明されており, $4(n-2)+4=4n-4$ となるので。		
5 ○	(c)について, 「基石全部の個数を求められること」, 「問題文で説明されていること」のいずれか, またはその両方について記述していないもの 例 $4(n-2)+4=4n-4$ だから。		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

- 事象を数学的に表現したり, 数学的に表現された結果を事象に即して解釈したりすることができるようにする。

事象を数学的に考察できるようにするために, 数量の関係や法則などを式に表したり式を事象に即して解釈したりする活動を取り入れることが考えられる。

例えば, 本問題利用して, 囲み方の特徴から基石全部の個数を式に表すとともに, 式の特徴から囲み方を見いだす活動を取り入れることが考えられる。

- 事柄が成り立つ理由を事象に即して説明できるようにする。

事柄が成り立つ理由を事象に即して説明できるようにするために, 事柄の意味を事象に即して読み取り, 読み取った意味に基づいて, 説明する事柄(B)とその根拠(A)を明確に区別し, 「(A)であるから, (B)である。」のように的確に表現できるようにすることが考えられる。

例えば, 本問題を利用して, 囲み方と式 $4(n-2)+4$ を比べて, 式の「 $(n-2)$ 」が, 「頂点を除いた正方形の一辺の基石の個数」を意味することや, 「 $+4$ 」が「数えていない頂点の基石の個数」を意味することなどを読み取る場面を設定することが考えられる。その上で, 囲み方に即して, 式 $4(n-2)+4$ で基石全部の個数を求められる理由を説明できるようにすることが考えられる。

- 事象を多面的にみるようにする。

事象を多面的にみることができるようにするためには、問題解決に必要な視点明らかにし、それを基に事象を考察し直し、様々な事柄を見いだすとともに、見いだした事柄を基に事象で成り立つ様々な性質や関係を捉える活動を取り入れることが考えられる。

例えば、1辺に n 個ずつ基石を並べた正方形について、辺ごとにすべての基石が囲まれている場合から、「同じまとまりをつくる」ことや「過不足を調べる」ことなどの視点を明らかにし、それを基に、囲み方を工夫し、基石全部の個数を様々な式で表す活動を取り入れることが考えられる。

また、 $4(n-2)+4$ を $4(n-1)$ などに変形し、得られた式を事象に即して解釈して、様々な囲み方を見いだす活動を取り入れることも考えられる。

中学校2年数学【10】解説シート

◆出題の趣旨

- (1) 与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができるかどうかをみる。
- (2) 資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔小学校第5学年〕D 数量関係

- (3) 百分率について理解できるようにする。

〔第1学年〕D 資料の活用

- (1) 目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し、代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ることができるようにする。
イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。

◆解答類型(1)

1◎	201÷305 または、201÷305 を用いた正しい式を解答しているもの。	人	%
2○	0.66 や 66% など、上記1を計算して割合を解答しているもの。		
3	305÷201 または、305÷201 を用いた式を解答しているもの。		
4	1.52 や 152% など、上記3を計算して割合を解答しているもの。		
5	上記2, 4以外で、数値を解答しているもの。		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

(2)

<p><正答の条件> 次の(a), (d), または(b), (d), または(c), (d)について記述しているもの。 (a) 2回目の調査結果では、落とし物が極端に少ない学級があるから、平均値が下がっていること。 (b) 1学級を除くとグラフの形がほとんど変わっていないこと、最頻値が変わらないこと、中央値が含まれる階級が変わらないことのいずれか。 (c) 落とし物の個数が24個以上27個以下の学級が増えていること。 (d) 1回目の調査結果より2回目の調査結果の方が、必ずしもよくなったとは言い切れないこと。</p>			
1◎	(a), (d)について記述しているもの。 例 2回目の調査結果では、落とし物が1学級だけ極端に少ないから平均値が下がっているだけで、他の学級がよくなっているとは限らない。だから1回目より2回目の方がよくなっているとは言い切れない。	人	%
2○	(b), (d)について記述しているもの。 例1 1学級を除いても、全体のグラフの形はほとんど変わっていないから、1回目より2回目の方がよくなっているとは言い切れない。 例2 最頻値は21.5個で変わらないから、2回目の方がよくなったとは言い切れない。 例3 中央値が含まれる階級は20個以上23個以下の階級で変わらないから、2回目の方がよくなったとは言い切れない。		

3〇	(c), (d)について記述しているもの。 例 落とし物が24個以上27個以下の学級が増えているから、2回目の方がよくなったとは言いきれない。		
4〇	(a)について記述しているもの。 例 2回目の調査結果では、落とし物が0個以上3個以下の学級があるために、総数や平均値が下がっているから。		
5〇	(b)について記述しているもの。 例1 グラフの形は1学級を除くとほとんど変わっていないから。 例2 最頻値は21.5個で変わらないから。 例3 中央値が入る階級は20個以上23個以下の階級で変わらないから。		
6〇	(c)について記述しているもの。 例 落とし物が24個以上27個以下の学級が1学級増えているから。		
7	誤った数学的根拠を記述しているもの。または、優香さんが作ったグラフを根拠としているが、グラフの読み取りに誤りがあるもの。 例1 2回目は24個以上27個以下の学級と、0個以上3個以下の学級が増えているから。 例2 落とし物が24個以上27個以下の学級が2学級増えているから。		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

○ 目的に応じて情報を選択し、数学的に表現できるようにする。

目的に応じて選択した情報を数学的に表現できるようにするために、事象を目的に応じて数値化し、その結果を用いて判断する場面を設定することが考えられる。

例えば、設問(1)のように割合で表す場面を設定することが考えられる。また、Aに対するBの割合は $B \div A$ で求められるが、 $A \div B$ と考える生徒がいると考えられるので、Aを1としたときのBの値という割合の意味を確認する場面を設定することが大切である。

○ 資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明できるようにする。

資料の傾向を的確に捉えることができるようにするために、代表値をデータの分布とともに捉える場面を設定することが考えられる。

例えば、設問(2)のように、分布の中に極端に離れた値がある場合には、平均値だけでは分布の特徴を的確に把握することができないので、分布を表したグラフに戻って他の代表値に目を向けたり、グラフの形に着目したりする場面を設定することが考えられる。その際、判断の理由を互いに伝え合い、他者の主張を批判的に考察できるようにすることが大切である。また、2回目の調査結果が1回目の調査結果より必ずしもよくなったとは言いきれないことの原因として、「最大値が含まれる階級の度数が増えていること」などの内容を指摘できるようにすることも考えられる。

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

※答えは、すべて解答欄に書きなさい。

1 次の各問いに答えなさい。

【1】 次の英文の () に当てはまるもっとも適切な英語 3 文字を 1 語で書きなさい。

The colors of the *Japanese flag are () and white.

*Japanese flag 日本の国旗

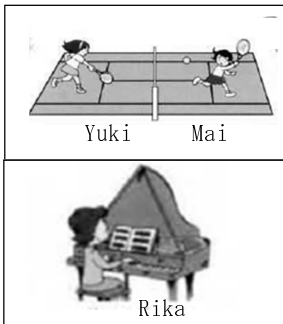
【2】 次の英文が説明しているものとしてもっとも適切なものをア～エの中から一つ選び、記号を書きなさい。

In Japan, many students eat lunch in their classroom.

ア レストランのメニュー イ 授業 ウ 学校給食 エ 清掃

【3】 部活動の様子を紹介するビデオ映像にふさわしい英文をつけたい。() に当てはまるもっとも適切な英語をそれぞれ 1 語ずつ書きなさい。

【ビデオ映像】



Yuki and Mai are playing tennis.

Rika () () the piano.

2 次の英文を読んで、【4】【5】の各問いに答えなさい。

日本人の Ken とアメリカ人の Nancy が、それぞれの中学校生活について話しています。

Ken : How many classes do you have every day?

Nancy: We usually have six classes. How about you?

Ken : Me too. For example, yesterday I had *moral education, math, *PE, science, music and Japanese.

Nancy: Oh, Japanese. I don't *understand Japanese.

Ken : What foreign language do you study?

Nancy: I study Spanish. Many friends of mine speak it. What foreign language do you study?

* (注) moral education 道徳の授業 PE 保健体育の授業 understand 理解する

【4】 本文の内容と合っていないものを、下のア～エの中から一つ選び、記号を書きなさい。

ア Nancy usually has six classes.

イ Ken had six classes yesterday.

ウ Nancy can speak Japanese.

エ Many friends of Nancy speak Spanish.

【5】 本文中の下線部に対する Ken の答えとしてふさわしい英文になるように、下の英文の () に適切な英語を 1 語ずつ書きなさい。

I () ().

3 次の英文を読んで、【6】から【10】の各問いに答えなさい。

＜女子中学生の亜美(Ami)が、家族と一緒に東京の両国国技館(Ryogoku Kokugikan : 東京都墨田区にある大相撲等の催しが行われる施設)に御嶽海(Mitakeumi : 木曾郡上松町出身の力士)の相撲の取組を見に行った時の感想を書き表した英文日記です。＞

January 22, 2016

My family likes *sumo* very much, and we are *fans of *Mitakeumi*. Everyday we watch *sumo* on TV.

Yesterday I went to *Ryogoku Kokugikan* in Tokyo with my family. I ① (watch) **sumo* wrestling. *Mitakeumi* *won the game. He is very big and strong.

In the shop I saw many *souvenirs. I *bought an *autograph of *Mitakeumi*.

Now ② (desk / on / is / it / my) . My brother bought a *sumo* *mag. My mother bought some *chocolates. Today we had them after dinner.

I *want to meet *Mitakeumi* *again.

[注] fans of : ~のファン *sumo* wrestling : 相撲 won : win (勝つ) の過去形 souvenir : おみやげ
bought : buy の過去形 autograph : サイン mag : マグカップ chocolate : チョコレート
want to : ~したい again : 再び

【6】下線部①の () 内の語を、最も適切な形になおして1語で書きなさい。

【7】下線部②が「それは私の机の上にあります」という意味の英文になるように、() 内の5語を並べかえて書きなさい。

◇本文の内容について【8】、【9】の質問に英語で答えなさい。答えは() 内に1語ずつ書きなさい。

【8】 Did Ami buy some chocolates ?

() , () () .

【9】 What sport does Ami like?

() () () .

【10】あなたが家族と今までに行ったことのある場所について、英文日記を書くことにした。次の英文の()に入れる地名または場所を英語で書きなさい。そして、あなたや家族がそこでしたことについて英文を1文で書きなさい。ただし、以下の条件に従って書くこと。

条件1 () に入る地名または場所のつづりは正確でなくても、読み手が理解できる範囲ならよい。

(例)「東京」→ **Toukyo** でもよい。(正しいつづりは **Tokyo**)

条件2 2文目は、主語と動詞が正しく書かれていること。

条件3 1文目と2文目につながりがあること。

条件4 亜美の書いた内容と異なるものとする。

I went to () with my family. _____

解答用紙

正答数

問/10問

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

[解答欄]

1	【1】		
	【2】		
	【3】	Rika () () the piano.	
2	【4】		
	【5】	I () ().	
3	【6】		
	【7】	Now ().	
	【8】	(), () ().	
	【9】	()()().	
	【10】	地名 ()	

正答例

正答数

問/10問

平成 28 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

2 年 () 組 () 番 氏名 ()

1	【1】	red	
	【2】	ウ	
	【3】	Rika (is) (playing) the piano.	
2	【4】	ウ	
	【5】	(例) I (study) (English).	
3	【6】	watched	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ↑ Spanish, Chinese など, 外国語が正しく書かれて いれば準正答とする </div>
	【7】	Now (it is on my desk)	
	【8】	(No), (she) (didn't).	
	【9】	(She) (likes) (sumo).	
	【10】	(例) 地名 (Tokyo)	(例) I bought a book .

中学校2年英語【1】解説シート

◆出題の趣旨

中学1年生で指導する語を、英語で正しく書く力をみる問題である。ここでは、英文の内容を読み取って日本の国旗の「白」ともう一色について、3文字で答えるという問題の趣旨を理解し、「赤」を red と正しく書くことが求められる。

◆学習指導要領との関連

- (3) 言語材料 ウ 語, 連語及び慣用表現
(ア) 1200 語程度の語

◆解答類型

1◎	red と解答しているもの	人	%
2	led 等 (綴りの誤り) と解答しているもの		
3	red 以外の「色」の名称を正しく書いているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

- ・「読み取って書く」という2つの技能を組み合わせた言語活動を位置付けましょう。
- ・色, 曜日, 月, 数字などの基本的な語句は, 十分な口頭練習や学習カードやノートに書くなどして確認に定着を図りましょう。

◇日常生活でよく用いられる色, 曜日, 月, 数字のような基本的な語句を発音した後, 綴りを確認しながら正しく書く場面を仕組みましょう。

What are these colors?

レッド, ホワイト, ブルー, ブラック…。

OK. Now write down these colors on your notebook.

ホワイトは難しいな。“Howite”だったかな。綴りを確認してみよう。…“White”だ。発音と綴りは違うぞ!!

※綴りと発音の関係で注意が必要な語については, 特に注意しましょう。

“White”の Wh は“What”の発音と同じです。te はトゥ(無声音)と発音します。

“W-h-i-t-e”の綴りは「ホワイト」と覚えよう。発音は「ホワイトゥ」だ。注意して覚えよう。

◇授業開始時に, 日付, 曜日, 時間, 教室にあるものの色などを全体で確認し, 学習カードや授業用ノートにその日の日付等を英語で書いたり, 家庭学習ノートやプリントに英語で日付, 曜日等を書いたりするなど, 日常的に書く工夫をして定着を図りましょう。

中学校2年英語【2】解説シート

◆出題の趣旨

手がかりとなる語句や表現を見つけ、英文が説明している語を選択することができるかどうかをみる問題である。ここでは、”many students eat lunch “から給食をイメージし、”in their classroom”から教室内のことであると判断して、「学校給食」を選択することが求められる。

◆学習指導要領との関連

(1) 言語活動

ウ 読むこと (ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3◎	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

簡単な英語を使って日常生活の出来事や文化を説明する活動を取り入れましょう。

◇”What am I?”は、あるものを英語で説明する必要をもたせるのに適した活動です。

下の例のように、変語材料の習得に合わせて年間何回か集中して取り組む期間を設けることも有効です。

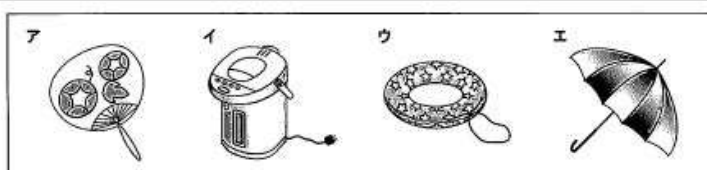
(例) 2年の最初 … I am~, I can~.などを使って

2年の中間 … when, something to~などを使って

2年の終盤 … 比較級, 最上級などを使って

◇長野県公立高校入試のリスニング問題 (1) は、英文の示しているイラストを選ぶ問題です。

過去の問題を利用して、リスニング→英文で確認を何度か繰り返すことで、既習表現を用いて身の回りのものを説明する言い方が身についていきます。



英文

You use this to keep water hot.

中学校 2 年英語【3】解説シート

◆出題の趣旨

学習した文法事項（現在進行形）をつかって映像を紹介する文を書くことができるかどうかをみる問題である。ここでは、映像（イラスト）から「リカがピアノを弾いている」という内容を想起し、「be 動詞＋～ing」の文法に合わせ、かつ主語が Rika であることから” is playing ”と書くことが求められる。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(3) 言語材料

エ 文法事項 (エ) 動詞の時制など

現在形, 過去形, 現在進行形, 過去進行形, 現在完了形及び助動詞などを用いた未来表現

◆解答類型

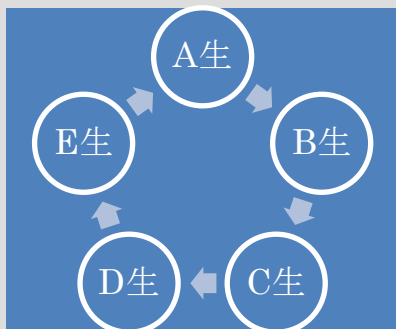
1◎	is playing と解答しているもの	人	%
2	are playing と解答しているもの		
3	is(are, am) play と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

進行形の導入では、教師や ALT が実際に動作を行うなど工夫することによって、場面と関連付けて表現を理解できるようにしましょう。その後、口頭練習や音声による練習を十分行い、さらに、主語と be 動詞、～ing の関係に着目して書かせることで定着を図りましょう。

◇口頭練習では、メカニカルな繰り返しだけでなく、生徒が考えて発話できるように工夫しましょう。グループワークを取り入れると積極性が高まります。



A 生：自分の動作を表現する
 B 生：A 生のことを伝える
 C 生：A 生のことを伝える
 D 生：A 生のことを尋ねる
 E 生：関連する質問をする

※質問のパターンを変えると
 3 人、4 人グループでも
 行うことができます。

【口頭練習の例】5 人グループで行うリレートーク

A 生：I'm playing tennis now.（動作をしながら）

B 生：Oh, you're playing tennis now.

C 生：A is playing tennis now.

D 生：Is A playing tennis now?

E 生：Yes, he is. A, do you like tennis?

A 生：Yes, I do. I really like it.

※場面の中で、自分の役割を考え、be 動詞の使い方や疑問文と答え方について考えながら発話する。

※下線部をグループで考える場面を設定することで、各グループの発想をさらに生かすことができる。

※発表会を行うことで、それぞれのグループのよさを共有することができる。

中学校 2 年英語【4】解説シート

◆出題の趣旨

英語で書かれた本文の内容について読み取ることができるか、本文の中から手がかりとなる語句や表現を見つけ、それをもとに、英文の選択肢の中から本文の内容に合っていないものを選択することができるかどうかをみる問題である。ここでは、“I don’t understand Japanese.” から Nancy は日本語を話せないと判断することが求められる。

◆学習指導要領との関連

(1) 言語活動

ウ 読むこと (ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3◎	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

2種類の読み方 (Skimming と Scanning) を用いて、正確な読み取りにつなげましょう。

◇中学校学習指導要領解説 外国語編 言語活動の指導事項 ウ 読むこと

(ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること より

「例えば、物語では、どんな登場人物がいるのか、主人公は誰か、話がどのように展開していくのかなど、大まかな流れをつかみながら読み取ったり、説明文では、特に中心となる事柄など大切な部分をとらえて的確に読み取ったりすることである。」



◇指導の具体

読む目的と題材内容に応じて2種類の読み方ができるよう、指示や発問を工夫しましょう。

◎Skimming(大まかな流れをつかみながら読む)を使った読ませ方

- ・ 5W1H を中心に読み取っていけるように、登場人物などのキーワードに○を付いたり、時系列に出来事を表にまとめたりするなどして読み取らせていく。

◎Scanning(中心となる事柄など大切な部分を捉えて読む)を使った読ませ方

- ・ 手がかりとなる語句や表現をヒントとして与えたり、事前に内容を尋ねる質問をしたり、また設問の仕方に工夫をしたりするなどして読み取らせていく。

中学校2年英語【5】解説シート

◆出題の趣旨

本文の内容と自分のもっている知識を組み合わせ、本文中には明確に出ていない内容を答えることができるかどうかをみる問題である。本文中で **What foreign language do you study?** に対して Nancy が **I study Spanish.** と答えていることと、日本人の中学生は一般的に英語を学習していることを組み合わせ、**I study English.** と答えることを求めている。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(1) 言語活動

ウ 読むこと (ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。

エ 書くこと (ア) 文字や符号を識別し、語と語の区切りなどに注意して正しく書くこと。

(3) 言語材料 エ 文法事項 (ア) 文

d 疑問文のうち、動詞で始まるもの、助動詞(**can, do, may** など)で始まるもの、**or** を含むもの及び疑問詞 (**how, what, when, where, which, who, whose, why**)で始まるもの

◆解答類型

1◎	study English と解答しているもの	人	%
2○	study のあとに Spanish, Chinese などの外国語が入っているもの		
3	study Japanese と解答しているもの		
4	study または English などのつづりに誤りのあるもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

概要の把握→詳細の読み取りへ、以下の3種類の質問を用いて読み深めていきましょう。

◇「読むこと」の指導では、書き手が伝えたいことを正確に読み取ることが大切です。そのために主人公は誰か、話がどのように展開していくのかなど、おおまかな流れをつかんだ上で、大切な部分を捉えて的確に読み取る力を付けていきましょう。その際、まず、【概要の把握】として、キーワード等をもとに内容を推測し、それらに関連させて概要をつかませます。次に【詳細の読み取り】として、事実や事柄を的確に捉えさせるために、設問を工夫するなどして詳細を理解できるようにします。さらに、「読んだ」感想を「書いて」まとめたり、「書いた」事柄を「話して」伝えたりするなど、他の領域の言語活動と関連付ける指導の工夫も大切です。

【概要の把握】

◆文章全体からおおまかな流れをつかむ。

※指導の工夫

- ・手がかりとなるヒント
- ・事前に内容を尋ねる質問(オーラルイントロダクションの工夫)

【詳細の読み取り】

◆大切な部分を捉えて的確に読み取る。

※指導の工夫

- ・正確な読み取りのための設問の工夫(英問英答, T-Fテストなど)

《他領域との関連付け》

- 読んだことについて、自分なりの感想を書いたり、その理由を書いたりする。
- 感想やその理由を話して伝える。

3種類の質問 (fact-finding Q, inferential Q, personal Q) を段階的に用いましょう。

中学校 2 年英語【6】解説シート

◆出題の趣旨

時制に応じて動詞を活用できるかどうかをみる問題である。ここでは前文の yesterday に着目し、動詞 watch は規則変化動詞であるので、watched に変化させることが求められる。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(3) 言語材料

エ 文法事項 (エ) 動詞の時制など

現在形, 過去形, 現在進行形, 過去進行形, 現在完了形及び助動詞などを用いた未来表現

◆解答類型

1◎	watched と解答しているもの	人	%
2	watch と解答しているもの		
3	語尾に s(es)をつけ解答しているもの		
4	語尾に ing をつけ解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

一般動詞の過去形について、現在形と比較しながら口頭練習を十分に行った後、過去形の文に直して書かせることで定着を図りましょう。

◇カード、絵、写真などを用いて、一般動詞の過去形と現在形を比較させながら口頭練習をしたり、現在形の文を過去形の文に直したりすることで理解・定着を図りましょう。

【口頭練習の例】

①一般動詞の現在形と過去形が書かれたカードを順番に見せて口頭練習を行う。

play→played | watch→watched | go→went | see→saw

②カードの語句を見せて【基本文1】を過去形になおして口頭練習を行う。

【基本文1】 He yesterday. (カード) play baseball / go to Tokyo

③カードの語句を見せて【基本文2】を過去形の文にして口頭練習を行う。

【基本文2】 ① ② ③ (カード) ① I You He She
② play tennis go to Osaka
③ yesterday last week

She went to Osaka last week.

◇現在形を用いて「普段の生活」について書く活動をした後、過去形を用いて「昨日したこと」や「夏休みにしたこと」など、過去の出来事についての日記等を書く活動や、2, 3文程度を書く活動を位置付けるなどして、それぞれの用法の違いに気付かせた上で、過去形の定着を図りましょう。

中学校 2 年英語【7】解説シート

◆出題の趣旨

「主語＋動詞＋前置詞」の語順の定着をみる問題である。ここでは、文中のどれが主語と動詞であるかを判断することや、「私の机の上に」に当たる単語のまとまりが“on my desk”であることを判断することで、正しく並びかえることが求められる。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(1) 言語活動

エ 書くこと (イ) 語と語のつながりなどに注意して正しく文を書くこと。

◆解答類型

1◎	it is on my desk と解答しているもの	人	%
2○	It is on my desk と文頭を大文字で解答しているもの		
3	語順は正しいが、単語の綴りを間違えているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答（準正答）

◆学習指導にあたって

英語は語順が大切であることを伝え、語順に着目させると同時に、文中の意味のまとまりも意識させましょう。

◇「主語」と「動詞」を見つけさせ、語順を意識付けましょう。

主語になりそうな語はどれかな。
itは何を指しているのかな。

「それ」が主語だから、it が文の頭にくるな。御嶽海のサインのことだ。

動詞になりそうな語はどれかな。
どんな意味だろう。

動詞は is しかないな。意味は「～がある」だ。「～です」以外にも意味があるんだ。

◇意味のまとまりを意識させて、正しい語順で並び替えるように指導しましょう。

「それは私の机の上にあります」を意味のまとまりで区切ってみよう。
まとまりごとに英語にしてみよう。

「それは」「私の机の上に」「あります」だから、「it」「on my desk」「is」になるな。

正しい英語の順番に並べ替えてみよう。

「主語＋動詞」だから、it is。そのあとに on my desk がくるな。日本語と英語は順番が違う。

中学校2年英語【8】解説シート

◆出題の趣旨

本文の内容について、簡単な質問を理解し、Yes か No を使って適切に答えることができるかどうかをみる問題である。ここでは、本文中の“my mother bought some chocolates.”に着目し、Ami が購入したのではないことを理解することと、Ami を代名詞の she にかえること、Did が疑問文の文頭にきているため、No の答え方では文末を didn't にすることが求められる。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(1) 言語活動

- ウ 読むこと (ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。
- エ 書くこと (ア) 文字や符号を識別し、語と語の区切りなどに注意して正しく書くこと。

(3) 言語材料 エ 文法事項 (ア) 文

- d 疑問文のうち、動詞で始まるもの、助動詞(can, do, may など)で始まるもの、or を含むもの及び疑問詞(how, what, when, where, which, who, whose, why)で始まるもの

◆解答類型

1◎	No she didn't と解答しているもの	人	%
2	No～と解答しているが、主語が she でないもの		
3	No she～と解答しているが、最後が didn't でないもの		
4	Yes ～と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

尋ねられたことに対し、どのように答えればよいのかを理解させ、言語活動を繰り返す中で、疑問文に適した応答を確実に身に付けることができるように指導しましょう。

◇be 動詞と一般動詞の yes-no 疑問文と、その応答の仕方について基本的な特徴を理解させることに留意し、聞いたり読んだりしたことなどについて問答するような言語活動に繰り返し取り組めるようにしましょう。その際、答えを書いて確認させたりするなどして、確実な定着を図りましょう。

尋ねられた内容について Yes かな No かな。

尋ねられた内容が述べられている箇所はどこかな。内容に照らし合わせて判断しよう。

答えの文ではどの代名詞を使えばよいかな。

Ami についてだから、she を使うといいな。

答えの文末はどんな形かな。

ここでは、Did で尋ねられているから、答えの文末に did を付けて答えればよさそうだな。No だから did not または didn't だな。

中学校2年英語【9】解説シート

◆出題の趣旨

本文の内容について、疑問詞を使った簡単な質問を理解し、適切に答えることができるかどうかをみる問題である。ここでは、「Ami の好きなスポーツ」について尋ねられていることが分かり、本文中の“My family likes *sumo* very much.”に注目し、Ami を代名詞 She にかえて、適切に答えていくことが求められる。

◆学習指導要領との関連

2 内容

(1) 言語活動

ウ 読むこと (ウ) 物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。

エ 書くこと (ア) 文字や符号を識別し、語と語の区切りなどに注意して正しく書くこと。

(3) 言語材料 エ 文法事項 (ア) 文

d 疑問文のうち、動詞で始まるもの、助動詞(can, do, may など) で始まるもの、or を含むもの及び疑問詞 (how, what, when, where, which, who, whose, why)で始まるもの

◆解答類型

1◎	She likes sumo と解答しているもの	人	%
2	Ami likes sumo と解答しているもの		
3	She likes ～と解答しているが、最後が sumo でないもの		
4	She(Ami) like sumo と解答しているもの		
5	Yes ～/ No ～と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件すべてを満たしている正答

◆学習指導にあたって

wh-疑問文とその応答の仕方について、口頭練習や書く活動を通して確実に身に付けさせましょう。

◇教科書本文内容についての QA 活動では、Yes / No 疑問文に加え、5W1H についても問うようにしましょう。また、short answer, full answer のそれぞれのパターンでの答え方について、口頭だけでなく書かせることで確実に身に付けさせましょう。

- ①教科書本文等の読み取りでは、読み取りの一助として代名詞 (he, she, it, they 等) が何 (誰) を示すか、不定冠詞の a(an), 定冠詞の the の意味の違い (a book, the book の違い) 等に注目させましょう。
- ②疑問詞を使った簡単な質問 (疑問文) の意味が理解できているか確認しましょう。
- ③文中のどの英文についての質問なのかなど、根拠となる英文にアンダーラインを引く習慣を身に付けさせましょう。
- ④教科書本文の QA 活動などで、5W1H などの様々な疑問文に対して書いて答えることができるようにしましょう。
- ⑤口頭練習や書く活動の中で確実な定着を図りましょう。

中学校2年英語【10】解説シート

◆出題の趣旨

「家族と今までに行ったことのある場所」について、英語1文で書くことができるかどうかをみる問題である。ここでは、書く内容を構想する力、正しく文を書く力が求められる。

◆学習指導要領との関連

(1) 言語活動

エ 書くこと (エ) 身近な場面における出来事や体験したことなどについて、自分の考えや気持ちなどを書くこと。

正答例 ※地名のつづりは間違っても、理解できればよしとする。

例1) 【Chausuyama zoo】 I saw many animals.

例2) 【Tokyo】 My father bought a book.

◆解答類型

<解答類型> ①, ②, ③, ④, ⑤については下の正答の条件を参照。

正答の条件

- ①自分自身や家族がしたことについて、過去形で文法的に正しく書けている。
- ②動詞の活用についての綴りミスをしていない。
- ③1文目と2文目につながりがある。
- ④亜美の書いた内容と同じものを書いていない。
- ⑤動詞の活用以外の単語に綴りミスをしていない。文末にピリオドがある。

1◎	①, ②, ③, ④, ⑤ をすべて満たすもの	人	%
2○	①, ②, ③, ④を満たすもの		
3	亜美の書いた内容と同じものを書いているもの		
4	1, 2, 3以外であるが、内容的に理解できる文が書かれているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答 (準正答)

◆学習指導にあたって

「まとまりのある文章を正しく書く」ために、段階を踏んで指導していきましょう。

◇「まとまりある文章を正しく書く」ための段階を踏んだ指導 (例)

- ①身近な事柄や自分の考え、気持ちなどを表すために必要な文法事項や表現等を教科書で学習したあと、生徒が書く必要感がもてる場を設定した上で、書く活動を位置付けましょう。
- ②書く見通しをもたせるために、教科書本文をもとに書く型を示したり、教師のモデルから活用できる表現に気付かせたりするなどの指導の工夫をしましょう。
- ③文の完成後は、観点を明確にして生徒同士で読み合ったり、教師が添削をしたりして、生徒が英文の内容や構成、表記の正しさに目を向けるような場面を位置付けましょう。
- ④英文を正しく書く力の定着を図りましょう。
 - ・完成した英文を読んだり発表したりする活動を位置付け、文の語順や英文同士のつながりなどに着目できるよう指導しましょう。
 - ・家庭学習は、授業で学習した内容をもとに課題を出しましょう。