


平成30年度
和歌山県立中学校
適性検査Ⅰ

(9:15~10:00)

(注意)

- 1 「はじめ」の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
- 2 「はじめ」の合図があったら、まず、受検番号を記入しなさい。
- 3 適性検査は、どこから始めてもかまいません。
- 4 解答は、すべてこの冊子の  で囲まれた場所に記入しなさい。
- 5 計算などは、この冊子の余白を使いなさい。
- 6 印刷が悪くてわからないときや筆記用具を落としたときなどは、だまって手を挙げなさい。
- 7 時間内に解答が終わっても、そのまま着席していなさい。
- 8 「やめ」の合図があったら、すぐに解答するのをやめ、冊子の表紙を上にして机の上に置きなさい。

登場する人物



あきらさん



みどりさん

この適性検査には、「あきらさん」と「みどりさん」が登場します。

二人といっしょに、いろいろな課題について考えてみよう。

研究1

文章を書くために資料を読もう

あきらさんたちの学級では、自然について、調べたことをもとに説明する文章を書くことになりました。そのために、さまざまな資料から情報を集めています。



ぼくは、地震^{しん}について調べているんだ。図書館にあった本から、こんな文章を見つけたよ。

【資料】

※には（注）がある。

著作権等の関係で掲載していません



【資料】の中の球^{たまご}は、音読みだね。「キユウ」という読み方の漢字は、ほかに「救」や「求」があるよね。



この三つの漢字は「求」の部分が共通しているわ。同じ部分をもつ漢字は、音も共通する場面があるって学習したわよね。このような漢字を使って、文を作れないかしら。



おもしろそうだね。ぼくは「球」を使って、二つの文を作ってみたよ。

【あきらさんが作った文】

【一】	(1)	球	(2)	救	(3) 球技大会で、キャプテンが、チームの危機を救った。
【二】	(1)	球	(2)	求	(3) 市民の要求により、野球場が、無料で開放された。



同じ部分を持ち、音も共通する漢字は、【資料】の中にまだありそうね。

課題1

(1)には、漢字一字を【資料】からぬき出して書き、(2)には、その漢字と同じ部分を持ち、音も共通する漢字を自分で考えて書いてみよう。また、(3)には、その二つの漢字を使って、主語と述語が整った一文を書いてみよう。ただし、「球」以外の漢字を使い、【あきらさんが作った文】にならなくて書くこと。

(1)

(2)

(3)



この【資料】は、専門的な内容なのにとってもわかりやすいね。

課題2

【資料】では、地球の構造をわかりやすく説明するためにどんな工夫をしていますか。一つ書いてみよう。



わたしは、どのようにして地震が起きるのかをまとめてみるわ。

課題3

【資料】を読んで、地震が起きるしくみを六十五字以内でまとめてみよう。ただし、「かたい」「やわらかい」という言葉を使って書くこと。

																		20字
				65字														40字
																		60字

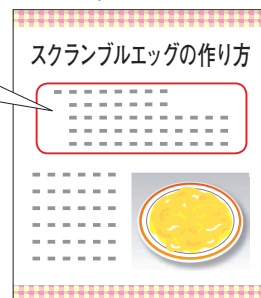
研究2 スクラブルエッグ作りから考えよう

あきらさんとみどりさんの学級では、家庭科の調理実習でスクラブルエッグを作ります。先生から、次のようなプリントが配られました。

【材料と分量（4人分）】

たまご
卵 …………… 4 個
牛乳 …………… 30mL (小さじ 6)
バター …………… 16g (小さじ 4)
塩 …………… 2g (小さじ $\frac{1}{3}$)

プリント



あきらさんの班の人数は、4人です。

あきらさんは、4人分のスクラブルエッグを作るために、プリントのとおり卵4個と牛乳30mLをボウルに入れました。ところが、塩の分量をまちがって、小さじ1を入れてしまいました。



塩を入れすぎたので、からくならないか心配だよ。プリントのスクラブルエッグと同じ味にできないかな。



卵と牛乳を追加すれば、スクラブルエッグの量は増えますが、同じ味にできますよ。

先生

課題1

卵と牛乳をそれぞれあとどれだけ追加すると、プリントのスクラブルエッグと同じ味にできると考えられますか。ことばや図、式などを使って、どのように考えたのか説明してみよう。ただし、バターについては、考えないものとします。

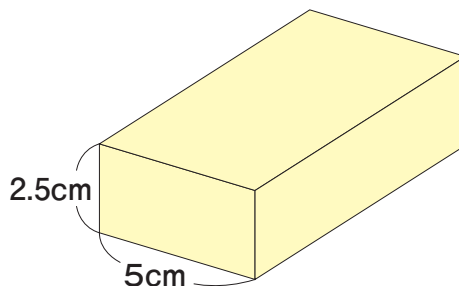
説明

卵をあと（ ）個と牛乳をあと（ ）mL追加する。

みどりさんの班の人数も、4人です。

調理実習に使うバターは、右のような直方体の形をしています。みどりさんは、このバターから、スクランブルエッグ4人分のバターを、直方体の形で切り取ろうと考えています。

直方体の形をしたバター



どこで切ればいいのかしら。



先生

算数の時間に習った「 $1\text{L}=1000\text{mL}$, $1\text{L}=1000\text{cm}^3$ 」から、「 $1\text{mL}=1\text{cm}^3$ 」となることがわかります。このことと、プリントの【材料と分量（4人分）】から考えてごらん。

課題2

スクランブルエッグ4人分のバターを直方体の形で切り取るためには、バターのはしから何cmのところを切ればよいですか。ことばや図、式などを使って、どのように考えたのか説明してみよう。ただし、切り取る直方体は、横5cm、高さ2.5cmとします。

説明

バターのはしから（ ）cmのところを切る。

研究3 家族旅行から考えよう

あきらはみどりさんに、京都府へ家族旅行したときの話をしています。



和歌山県を出発して京都府へ行ってきたよ。資料1の地図で確認したら、大阪府と奈良県を通ったことがわかったよ。



それぞれの府県で産業などの特色がちがうから、旅行中に見えた景色やまちのようすもちがったでしょうね。

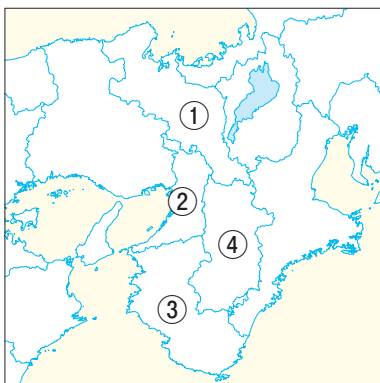


そうなんだ。だから各府県の産業について調べてみたよ。大阪府、京都府、奈良県、和歌山県の「農業（果実）の生産額」、「工業出荷額」、「水産業（魚かい類）の生産量」を資料2にまとめているところだよ。



各府県は、資料1と資料2のどこにあてはまるのかな。

資料1 【あきらが確認した地図】



資料2 【あきらがまとめている資料】

	農業(果実)の生産額 (億円)	工業出荷額 (億円)	水産業(魚かい類)の 生産量(万t)
ア	82	19,132	0.002
イ	52	167,336	1.9
ウ	581	30,115	2.6
エ	16	48,768	1.1

〔帝国書院小学生の地図帳〕「帝国書院統計データ」2014年から作成

課題1

大阪府、京都府、奈良県、和歌山県にあてはまるものを、資料1の①～④、資料2のア～エからそれぞれ選び、表に番号と記号を書いてみよう。

表

	資料1 番号(①～④)	資料2 記号(ア～エ)
大阪府		
京都府		
奈良県		
和歌山県		

あきらさんとみどりさんは、京都市を訪れる日本人の観光客について話をしています。



京都市では観光客がとても多かったよ。

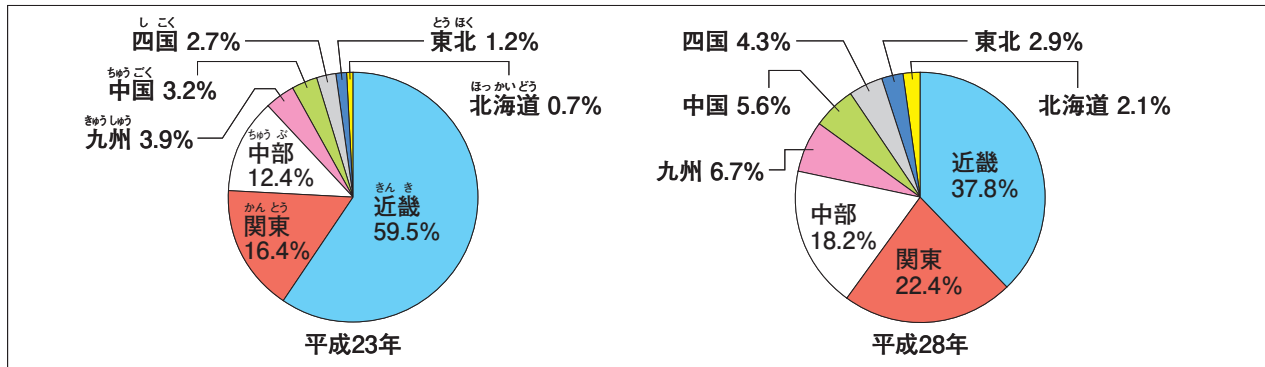


観光客がどこから来ているかわかる資料3を見つけたわ。



どんなことがわかるかな。資料からわかることをまとめてみるよ。

資料3 【京都市を訪れた観光客の出発地別の割合】



〔「京都観光総合調査」から作成〕

課題2

関東地方と中部地方から京都市を訪れた観光客をあわせた割合は、平成23年と平成28年を比べると、どう変わっていますか。資料3からわかることを、例にならって、下の「 」の中のことばに続けて書いてみよう。

(例) 近畿地方から京都市を訪れた観光客の割合は、約60%から約38%に減っている。

関東地方と中部地方から京都市を訪れた観光客をあわせた割合は、



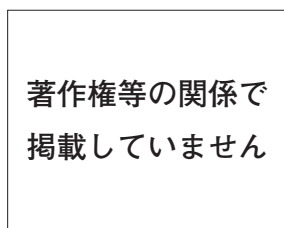
京都市ではどこを観光したの。



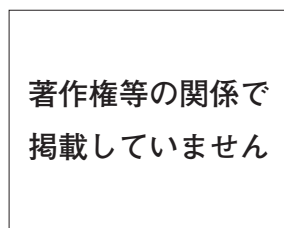
金閣だよ。ほかにも有名なお寺や神社があるから、次に京都市へ家族旅行するときは、見に行こうと思うよ。

課題3

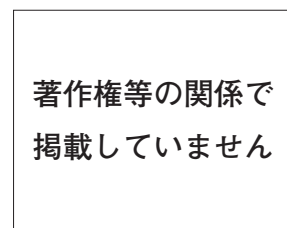
京都市にある建物を次の写真の中から1つ選び、その名前を書いてみよう。また、選んだ建物について、下の「 」の中の語句を3つ使って、説明してみよう。



【東大寺】



【法隆寺】



【銀閣】

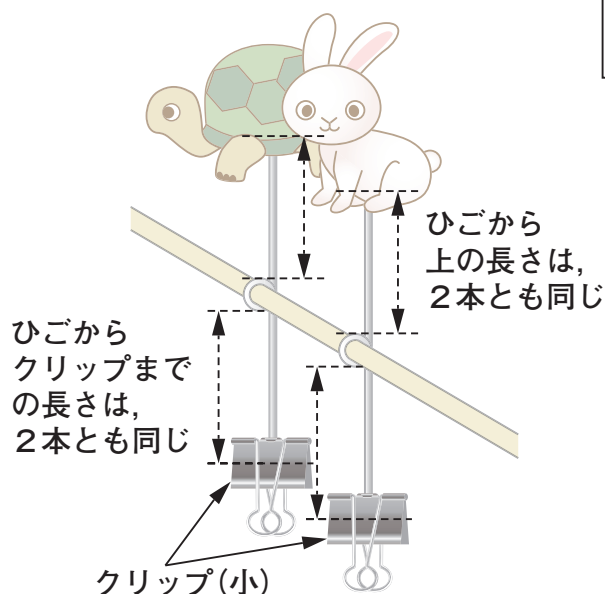
しよいんづくり 書院造	しよとくたいし 聖徳太子	あすか 飛鳥時代	しよむてんのう 聖武天皇	むろまち 室町時代
かんいじゅうにかい 冠位十二階	あしかがよしまさ 足利義政	しよそういん 正倉院	しよらじ 奈良時代	あしかがよしみつ 足利義満

<div style="background-color: #f8d7da; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">選んだ建物</div>	<div style="background-color: #f8d7da; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">説明</div>

研究4 学習活動から考えよう

あきらさんとみどりさんの学級では、1時間目の図画工作の時間に、動くおもちゃを作っています。

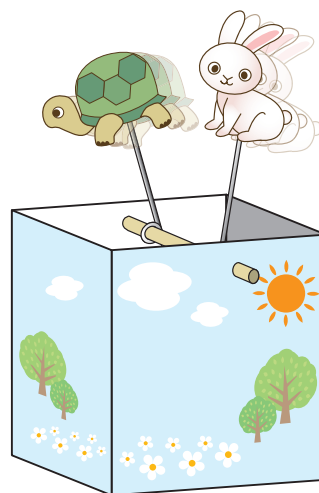
(図1) 動くおもちゃのしくみ



用意したもの

- ・箱 (牛乳パック) ・ひご ・はりがね
- ・クリップ (大) ・クリップ (小)
- ・あつ紙 ・セロハンテープ
- ・はさみ (工作用) ・はさみ (はりがね用)

(図2) おもちゃを動かしたようす



まず、2本のはりがねをひごにまきつけ、それぞれのはりがねの下側に、おもりとしてクリップをつけるわ。(図1)



それぞれのはりがねの上側に、ウサギとカメの絵をかいた紙をセロハンテープではりつけ、箱に穴を開けて、組み立てればできあがりだね。



動かしてみるよ。ウサギもカメも同じ速さで動いているわ。(図2)
ウサギの方をカメよりも速く動くようにできないかしら。

課題1

このおもちゃは、ウサギもカメも1往復する時間は同じです。ウサギをカメよりも速く動かすには、どうすればよいですか。その方法を、(図1)のしくみをもとに説明してみよう。ただし、ひごから上の部分をかえることはできないものとしします。

説明

2時間目は、理科の時間です。食べ物は、口の中でどのように変化するかについて調べる実験を計画しています。



ご飯をよくかんでいると、あまくなってくるね。



ご飯の中には、でんぷんが多くふくまれているわ。だ液のはたらきによってでんぷんがどのように反応するかを調べてみたらどうかしら。

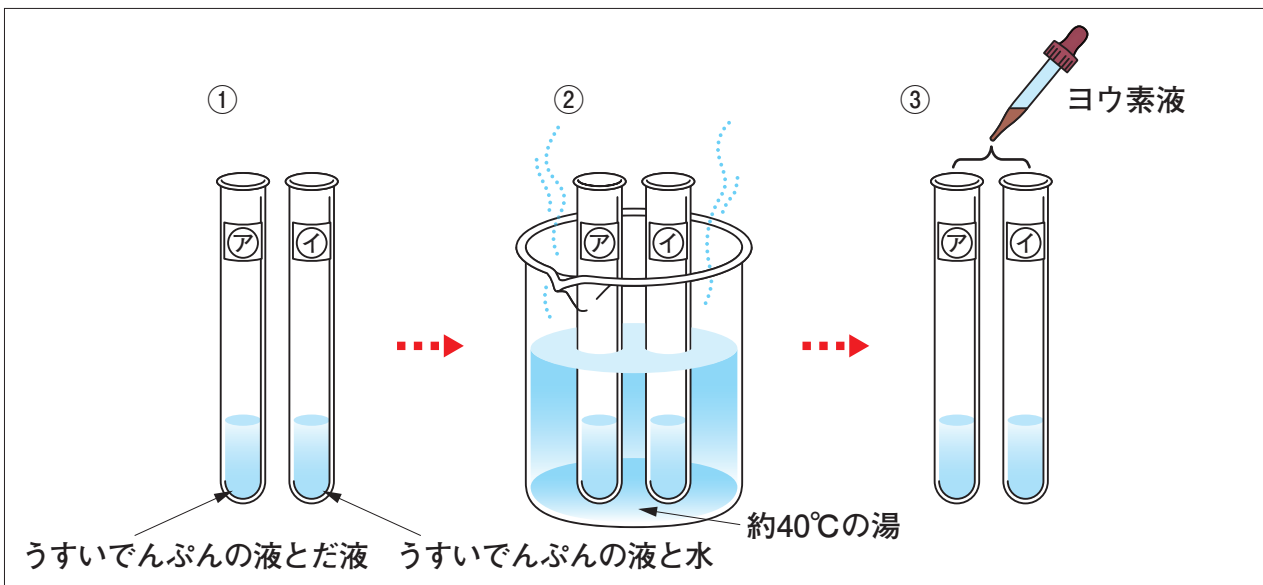


試験管にうすいでんぷんの液とだ液を入れ、約40℃の湯でしばらくあたため、ヨウ素液を加えて色が変化しなかったら、でんぷんが別のものに変化したことがわかるね。



それだけでは十分とは言えないわ。
あきらさんが考えたうすいでんぷんの液とだ液を入れた試験管㊦とすると、うすいでんぷんの液と水を入れた試験管㊧も用意して、試験管㊦と同じように①～③の実験をして確かめておく必要があるわ。(図3)

(図3) みどりさんが考えた実験



課題2

だ液のはたらきを確かめるためには、試験管㊦だけでなく、試験管㊧も用意しておく必要があります。その理由を説明してみよう。

説明

3時間目は、音楽の時間です。リコーダーの練習をしています。



リコーダーは、指で穴を閉じたり、開けたりして音を変えているんだね。指を曲げたりのばしたりしているよ。(図4)



指だけでなく、体には、曲げたりのばしたりできるところがたくさんあって、それが骨と骨のつなぎ目になっているわ。



(図5)のように骨と骨のつなぎ目を調べて、●印で表してみるね。

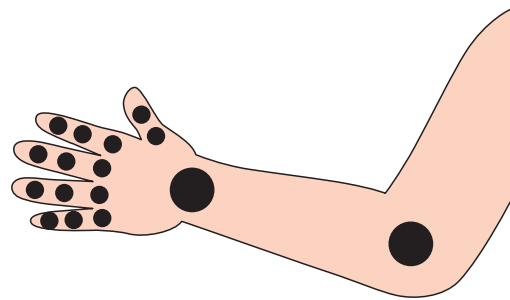


手には、つなぎ目がたくさんあるわね。どうしてかな。

(図4)



(図5)



課題3

骨と骨のつなぎ目のことを何といいますか。下の に書いてみよう。また、(図5)のように、手には骨と骨のつなぎ目がたくさんあります。このことで、手はどんな動きがしやすくなると考えられますか。(図4)のようすから説明してみよう。

つなぎ目のこと

説明