

平成24年度


和歌山県立中学校

適性検査Ⅱ

(古佐田丘中学校)

(10:15~11:00)

(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。

2人と一緒に、研究1～研究4のいろいろな課題について考えてみよう。

研究 1

けがの防止について考えよう

あきらさんとみどりさんは、保健委員会に所属しています。きのくに小学校では、最近、けがをする人が多くなってきたので、朝の全校集会で、「けがの防止」を呼びかけることになりました。集めた資料①～④をもとに発表原稿を作成するために話し合っています。

集めた資料①～④

資料④ 保健室の先生の話

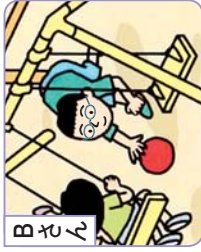
ほとんどのけがは、少し気をつければ防ぐことのできたけがなのです。けがを防ぐためには、身の回りにひそむ危険を予測することが大切です。早く危険に気づき、正しい判断をして、安全な行動ができるようにしてほしいですね。

資料② けがの原因

人の行動	体の調子	環境
1 心の状態	1 つかれていた	1 整理・整頓がされていなかった
2 あわてていた	2 ねぶそくがあった	2 用具がこわれていた
3 ぼかされた	3 熱かった	3 ところがぬれていた

(きのくに小学校保健委員会調べ)

資料① けがをしたときのようす



【あきらさんの考えた「初め」の文章】

保健委員会では、学校でのけがを減らし、安全な学校生活を送ってほしいと考えています。

みなさんは、どのようなことに気をつければ、けがを防げると思いますか。

まず、実際にけがをした、AさんとBさんの話をしようかします。この絵を見てください。けがをしたときのようすです。Aさんは、水やりを早く終わらせようとあわてていて、スコップにつまずいてころんだそうです。Bさんは、ボールを追いかけることに気をとられていて、知らない間にブランコのさくの中に入ってしまい、人が乗ったブランコとぶつかって、けがをしたそうです。

みなさんも同じような経験をしたことはありませんか。

資料③ けがの起こりやすい場面



【「中」の文章】

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

【みどりさんの考えた「終わり」の文章】

保健室の先生にも、どうしたらけがを防ぐことができるか聞いてみました。先生は、

資料④ 『保健室の先生の話』を引用

と、おっしゃっていました。みなさんも、身の回りの危険を予測した行動がとれるように、日ごろから心の状態や体の調子を整えておきましょう。また、整理整頓を心がけるなど、安全な環境をつくるようにしましょう。

保健委員会では、学校でけがをする人が一人でも減ることを願っています。



あきらさんの考えた「初め」の文章は、資料①の絵を示しながら、そのときのよ
うすをしようかしているのね。きっと、みんなはけがをしたAさんとBさんの話
に興味をもって聞いてくれると思うわ。



みどりさんは、資料④を「終わり」の文章に引用することにしたんだね。いつも
けがの手当てをしてくれる保健室の先生の話引用すると、ぼくたちの伝えたいこ
とがよりはつきりして、説得力が増すね。



発表原稿の「初め」と「終わり」はこれでいいわね。あとは、全体の構成を考え
ながら、資料②と③を使って「中」の文章を考えてみるわ。

課題

あなたがみどりさんなら、発表原稿の「中」の文章をどのよ
うに書きますか。資料②と③を使って、あきらさんやみどりさ
んのように二段落以上で書いてみよう。

Blank writing area with horizontal dashed lines for text entry.

研究2 食べ物から考えよう

みどりさんとお父さんは、スーパーマーケットに買い物に来ています。



豆ふの入っている容器には水が入っているけれど、
どうしてかしら。水分がなくならないようにするため
かな。



お父さん

それもあるね。ほかにも、豆ふの形を守る役割もあ
るよ。容器に水が入っていることで、豆ふの入ってい
る容器を重ねても、豆ふの形がくずれないんだよ。



課題1

豆ふの容器に水が入っていることで、容器を重ねても豆ふの
形がくずれないのはなぜですか。その理由を絵や文章で説明し
てみよう。

説明

帰ってから、みどりさんとお父さんは紅しょうが入りのたまご焼きを作りました。



お父さん、紅しょうがの色が、赤色から
緑色に変わったわ。



お父さん

ほんとうだね、なぜだろう。



きっと何か原因があるはずだから、学校
で先生に聞いてみるわ。



先生、昨日、紅しょうが入りのだまご焼
きを作ったら、紅しょうがの色が、赤色か
ら緑色に変わったんです。どうしてですか。



先生

おもしろいことに気づいたね。解決のヒントになる資料があるから、この資
料で考えてごらん。



紅しょうが (赤色)



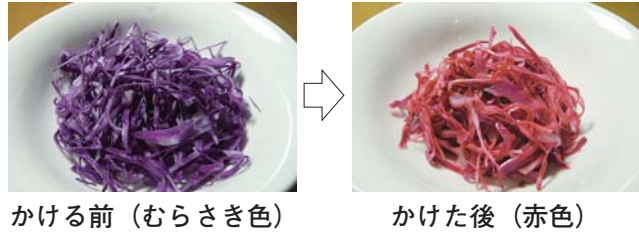
緑色に変わった紅しょうが

先生がくれた資料

資料1 紅しょうがのラベル表示

名 称	紅しょうが
原材料名	しょうが 漬け原材料 (食塩、食酢 ^{しよくず} 、酸味料 着色料 (ムラサキキャベツのしる) 調味料
容 量	50g

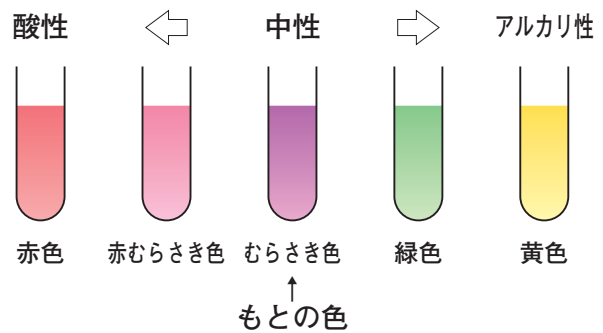
資料2 ムラサキキャベツの千切りに食塩の 入った食酢をかけたときの様子



資料3 リトマス紙の色の変化

		食酢	食塩水	たまご
リトマス紙	赤色	変わらない	変わらない	青色
	青色	赤色	変わらない	変わらない

資料4 ムラサキキャベツのしるの色の変化



課題2

紅しょうがの色が、赤色から緑色に変わったのはなぜですか。その理由を、資料1～4からわかることと関連づけて、絵や文章で説明してみよう。

説 明

研究3 面積の等しい四角形を考えよう

25個の黒点が、1 cmの間かくでたてと横に5個ずつ並んでいます。



この黒点を使って、いろいろな四角形をかいてみよう。



(図1)のように、4個の黒点を頂点として選び四角形をかくと、面積が 8 cm^2 になるわね。



この四角形の4つの辺は、頂点以外の黒点を通っているね。

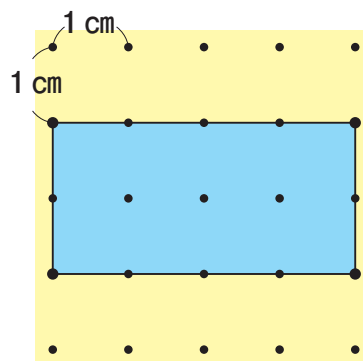


4つの辺が頂点以外の黒点を通らない四角形はかけるのかな。

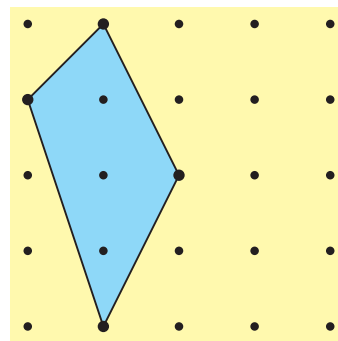


(図2)のように頂点を選ぶとかけるね。でも、面積は 4 cm^2 になるね。

(図1)



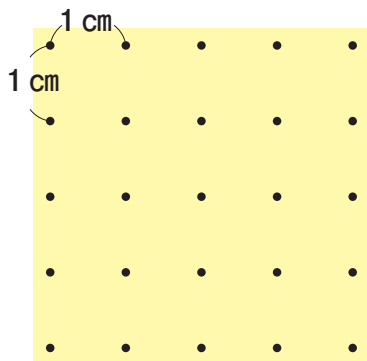
(図2)



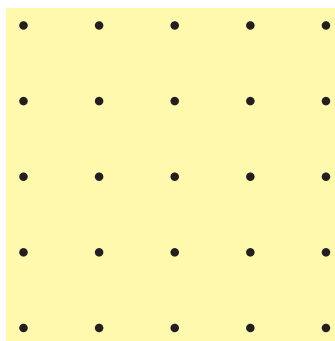
課題1

この25個の黒点のうち4個を頂点として選び、4つの辺が頂点以外の黒点を通らない四角形で、面積が 8 cm^2 のものを、3とおりにかいてみよう。(定規を使わないでかきましょう。)ただし、合同な四角形は、同じものとしします。

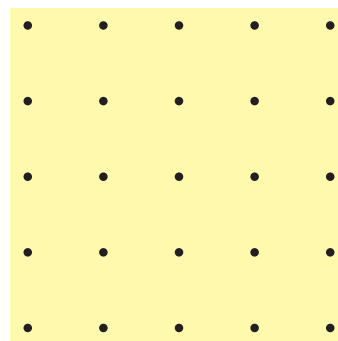
1とおりに目



2とおりに目



3とおりに目



研究4 魚つり大会から考えよう

みどりさんとあきらさんは、魚つり大会に参加しました。
次の表は、大会の結果をまとめたものですが、一部は破れてわからなくなっています。

【魚つり大会の結果】

1人でつった魚の数（ひき）	12	11	10	9	8			5	4	3	2	1	0
人数（人）	1	1	0	4					3	3	1	0	2



表を見れば、9ひきつった人は、4人いることがわかるわね。



表は破れてしまったけれど、わかっていることがあるよ。
参加者は25人で、1人平均5.8ひきつったんだって。
それに、6ひき以上つった人の魚の合計は、102ひきだったそうだよ。



それから、つった魚が6ひき以下の人は14人で、その平均は、3.5ひきになるそうよ。
一つ一つ整理すると、表の破れた部分がわかりそうね。

課題1

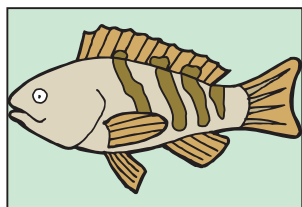
2人の会話から表を完成させてみよう。

1人でつった魚の数（ひき）	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
人数（人）	1	1	0	4					3	3	1	0	2

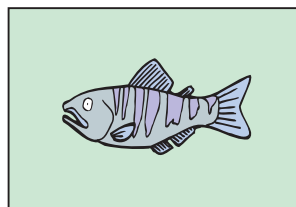
みどりさんとあきらさんは、それぞれ自分がつった魚をみどりさんのカメラでさつえいして帰りました。

魚つり大会でとった写真を見ながら、みどりさん、あきらさん、みどりさんのお父さんが話をしています。

(図1) みどりさんの魚の写真



(図2) あきらさんの魚の写真



2枚の写真(図1・2)を見ると、わたしの魚のほうが大きいわね。



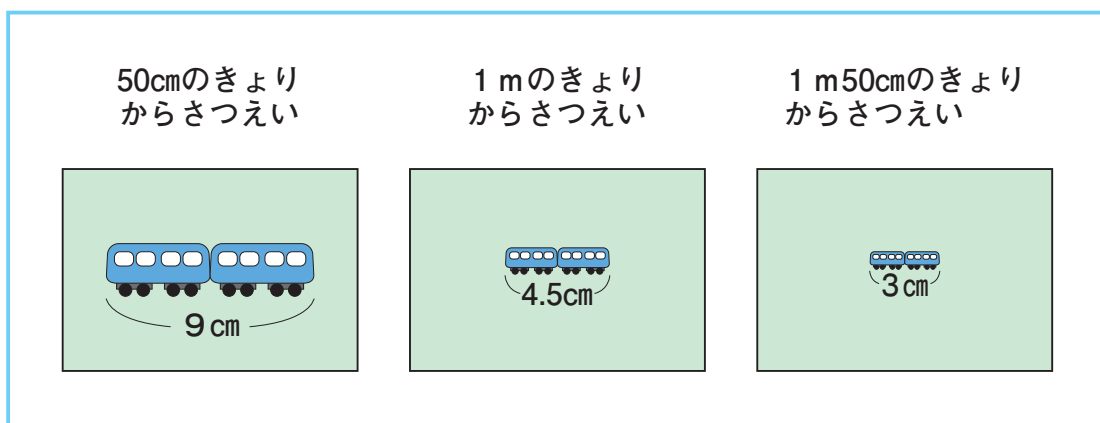
そうかな。みどりさんは、魚の頭から尾までぴったり入るように、30cmのきよりからさつえいしていたけれど、ぼくは、50cmのきよりからさつえいたから、どちらのほうが大きいかわからないよ。



お父さん

それなら、みどりのカメラでさつえいした3枚のおもちゃの写真(図3)を見てごらん。写ったものの長さは、さつえいたきよりに反比例するんだよ。

(図3) みどりさんのカメラでさつえいした長さ36cmのおもちゃの写真





お父さん

これをヒントに、いくつかの長さを調べると、つった魚の長さを比べることができるよ。

二人は、お父さんの話をもとに、次の長さを調べて、つった魚の長さを比べることにしました。

- | | |
|------------------|-------|
| ・すべての写真の横の長さ | 13cm |
| ・写真に写ったあきさんの魚の長さ | 8.5cm |

課題2

みどりさんとあきさんのつった魚は、どちらのほうがどれだけ長いでしょうか。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。

説明

() さんのつった魚のほうが () cm長い