

【西当別小学校】

平成30年度全国学力・学習状況調査の結果について

◆6年生が4月に実施いたしました標記調査の分析結果についてお知らせいたします。児童が取り組んだ、国語A・B、算数A・B、理科、そして、学習等に関する児童質問紙について、全国・全道との比較をしながらの分析となっています。

なお、この結果については、本校の6年生を対象に国語、算数、理科の3教科のみの実施であることから、必ずしも本校全体の教育活動の結果を表すものでないことを申し添えます。



1. 国語・算数・理科の調査結果（全国・全道との比較）

本校児童は 今回出題された学習内容に関しては・・・

教科	全道平均との比較	全国平均との比較
国語A	高い	高い
国語B	高い	やや高い
算数A	相当高い	高い
算数B	高い	やや高い
理科	高い	やや高い

2. 全体的なおおよその傾向

- ★どの教科も全国平均正答率を上回る結果となりました。前回の本校と全国の平均正答率との差を比較してみても、算数B以外で上回る結果となっています。
- ★算数Aの正答率が全国の値を相当上回っていました。また、下位層の児童の割合については、どの科目においても全国の値より少なかったです。特に、国語A、算数A・Bでは、全国値より相当少なかったです。B問題では、記述式の問題の平均正答率が昨年引き続き全国値を上回ったことから、基礎的な学力の定着は勿論のこと、活用の能力の高まりも見られます。
- ★この結果を基に、各教科について次のように分析をしました。

国 語

1, 国語A(主として「知識」に関する問題)

<領域の様子>

領 域	全道平均との比較	全国平均との比較
話すこと・聞くこと	同程度	同程度
書くこと	高い	高い
読むこと	やや高い	やや高い
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	高い	高い

<今回の調査における特徴的な問題> (○は成果のあった問題 ●は課題のあった問題)

- ③ 《問題の趣旨》「目的に応じて必要な情報を捉えることができるかどうかをみる。」
 <問題>【オムレツを作ったあとの感想】を踏まえ、【オムレツのページ】をどのように読めばよいか、適切なものを選択する問題
 <正答> 山本さん・・・5、川上さん・・・3 (全国・全道平均より相当高い)

③

「オムレツを作ったあとの感想」

「作り方」のとおり卵を溶きほぐしたのに、黄色いきれいなオムレツにならなかつた。次は白いところが残らないようにしたいな。

少し上げてしまったから、今度はこげないようにしたいな。どこに気をつけたらよいのだろう。

（問い） 山本さんと川上さんは、オムレツをうまく作るために、「オムレツのページ」をもう一度読むことにしました。二人はそれぞれ、どのように読めばよいですか。最も適切なものを、次の1から5までの中からそれぞれ一つ選んで、その番号を書きましょう。

1 「材料」の分量を正確に読む。
 2 文章全体の内容を表す大きな見出しを読む。
 3 「作り方」の中から必要な内容を探しながら読む。
 4 絵と文章を結びつけながら読む。
 5 「ポイント」に書かれた内容に着目して読む。

※ 解答は、解答用紙に書きましょう。

山本さん……

川上さん……

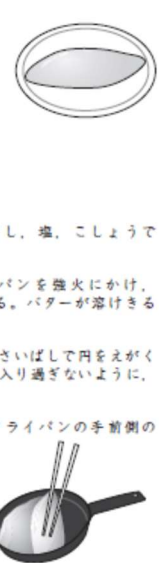
【オムレツのページ】

ふんわりやわらか
オムレツ
 (調理時間約10分)

材 料 (一人分)
 卵……………2個
 バター……………5グラム
 塩……………少々
 こしょう……………少々

作 り 方
 1 ボウルに卵を割り入れ、溶きほぐし、塩、こしょうで味つけをする。
 2 直径18cmほどの小さめのフライパンを強火にかけ、温まったら弱火にしてバターを入れる。バターが溶ける前に卵を一気に流し入れる。
 3 フライパンを前後に動かしながら、さいばして円をえがくように手早く混ぜる。このとき、火が入り過ぎないように、ときどきフライパンを火からおろす。
 4 表面が半熟状になったら、フライパンの手前側の卵を向こう側へ折り返す。
 5 向こう側の卵を手前に折り返す。
 6 卵のどし目が下になるようにお皿に移したらでき上がり。

ポイント
 ○ 卵をよく溶きほぐすためには泡立て器を使うのがコツ。黄身と白身がよく混ざり、でき上がったときにむらなくなります。
 ○ フライパンに卵を入れるときにチーズを入れると、チーズオムレツを作ることができます。

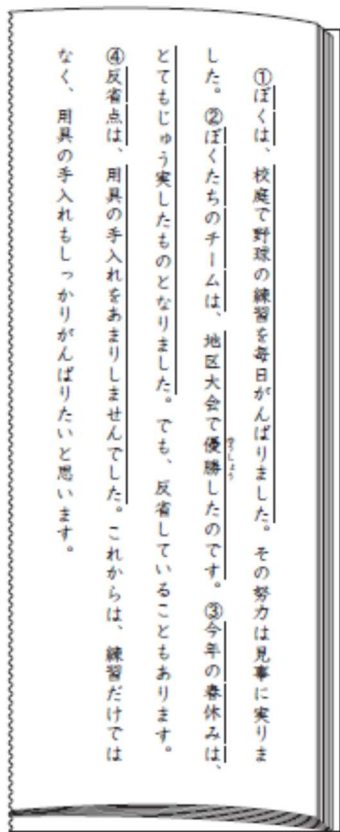


- ⑤ 《問題の趣旨》「文の中における主語と述語との関係などに注意して、文を正しく書けるかどうかをみる」
 <問題>【春休みの出来事の一部】の中で ― 部と ― 部とのつながりが合っていない文を選択し、正しく書き直す問題
 <正答> 選んだ文の番号・・・4
 書き直した一文・・・反省点は用具の手入れをあまりしなかったことです。
 (全国・全道平均より相当高い)

5

大山さんは、春休みの出来事について文章を書いたあと、読み返して、――部と――部とのつながりが合っていない文があることに気づきました。次の【春休みの出来事の一部】をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

【春休みの出来事の一部】文のはじめにある数字は、その文の番号を示しています。



- ①ぼくは、校庭で野球の練習を毎日がんばりました。その努力は見事に実りました。
- ②ぼくたちのチームは、地区大会で優勝したのです。
- ③今年の春休みは、とてもじゆう実したものでなりました。でも、反省していることもあります。
- ④反省点は、用具の手入れをあまりしませんでした。これからは、練習だけではなく、用具の手入れもしっかりがんばりたいと思います。

（問い）――部と――部とのつながりが合っていない文の番号を、①から④までのの中から

一つ選んで書きましょう。また、――部はそのままにして、文の意味が変わらないように、選んだ文を正しく書き直しましょう。

※解答は、解答用紙に書きましょう。

選んだ文の番号……

書き直した一文

●7二

《問題の趣旨》「相手や場面に応じて適切に敬語を使えるかどうかをみる」

〈問題〉【話を聞いている様子の一部】の 、 に入る内容の組み合わせとして適切なものを選択する問題

〈正答〉4（全国・全道平均より相当低い）

- | | | | | |
|---|---|-----------|---|----------|
| 4 | ア | いらっしゃいました | イ | 言っていた |
| 3 | ア | 来ました | イ | おっしゃっていた |
| 2 | ア | いらっしゃいました | イ | おっしゃっていた |
| 1 | ア | 来ました | イ | 言っていた |

7

石橋さんたちは、地域の年から仕事についての話を聞いています。次の「話を聞いている様子の一部」を読み、、 に入る内容の組み合わせとして最も適切なものをお選びください。

【話を聞いている様子の一部】

石橋さん みなさん、池田さんが 。今日は、おとうふ屋さんの仕事について、たくさん教えていただきました。池田さん、お願いします。

池田さん みなさん、こんにちは。

石橋さん （池田さんの話を聞く）

池田さん 池田さん、ありがとうございます。池田さんに質問のある人はいますか。

高野さん おとうふ屋さんは、朝早く起きなければならないので、とても大変だと私の母が なのですが、池田さんはどうですか。



○8 《問題の趣旨》「学年別漢字配当表に示されている漢字を文の中で正しく使うことができるかどうかをみる」
 〈問題〉 工. 文の中で漢字を使う（かん理） オ. 文の中で漢字を使う（せつ極的）
 〈正答〉 工. 3 オ.1

（問い） 「ノートの一部」の「アからオ」の部は、どのような漢字を使って書きますか。部と同じ漢字を部に使って書く文として最も適切なものを、次の1から3までの中からそれぞれ一つ選んで、その番号を書きましょう。

ア 1 せい限時間に気をつける。
 2 新せい品の価格を調べる。
 3 道具箱の中をせい理する。

イ 1 新しい規則をもうける。
 2 劇のやくの希望を聞く。
 3 遠くへボールをなげる。

ウ 1 細かい説明をはぶく。
 2 ノートの文字をけす。
 3 運動会で赤組がかつ。

エ 1 かん成した作品を先生に見せる。
 2 近くの警察かんに道をたずねる。
 3 ビーカーと試験かんを水で洗う。

オ 1 三角形の面せきを求める。
 2 大会でよい成せきを残す。
 3 せき任の重い仕事をする。

【ノートの一部】

おかし店の見学に行って分かったこと

○ 調理場には、生地を練る機械など、せい造に必要なせつ備がある。

○ 衛生を保つために、調理器具などを一日に何度もしょう毒する。

○ お客さんにおいしいおかしを食べてもらうために、品質をしっかりとかん理している。

○ 地元の野菜や果物などを使った新しいおかしをせつ極的に開発している。



8 矢野さんは、見学したことをノートにまとめています。次の「ノートの一部」をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

- ほとんどの設問で全国平均正答率と同等か上回っていました。
- 目的に応じて必要な情報を捉えることができるかどうかをみる問題では、オムレツの作り方が書かれた文章の中から、目的に応じて中心となる語や文、段落を適切に捉えて読むことができ、全国の平均を上回っていました。（読む・選択）
- 文の中における主語と述語との関係などに注意して、文を正しく書くことができるかどうかをみる問題では、「反省点は」と「用具の手入れをあまりしませんでした」とが照応していないことに気づけない子や正しく書き直すことのできない子が半数以上いましたが、全国の平均は大きく上回っています。（言語・短答）
- 相手や場面に応じて適切に敬語を使うことができるかどうかをみる問題では、相手と自分との関係を考えて、敬語を使うかどうかを正しく判断できない子が半数を超えました。また、全国の平均を下回っており、無答率も全国値に比べて高かったです。（言語・選択）
- 漢字を文の中で正しく使うことができるかどうかをみる問題では、出題形式が変わったことも影響したのか、正答率が80%前後の問いが多かったです。が、おおむね全国の平均値を上回っていました。（言語・選択）

2, 国語B(主として「活用」に関する問題)

＜領域の様子＞

領 域	全道平均との比較	全国平均との比較
話すこと・聞くこと	相当高い	高い
書くこと	相当高い	高い
読むこと	やや高い	ほぼ同程度(上位)
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項		

＜今回の調査における特徴的な問題＞ (○は成果のあった問題 ●は課題のあった問題)

- 1二 《問題の趣旨》「計画的に話し合うために、司会の役割について捉えることができるかどうかをみる」
 〈問題〉【話し合いの様子の一部】における司会の発言の役割として、適切なものを選択する問題
 〈正答〉 1 (全国・全道平均より相当高い)
- 1三 《問題の趣旨》「話し手の意図を捉えながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができるかどうかをみる」
 〈問題〉これから言葉をどのように使っていきたいかについて、北川さん、小池さんのいずれかの意見を取り上げ、を書く問題
 〈正答例〉北川さんが話したように、わたしも言葉を省略して話す人は確かに多いと思います。これからは、相手や場に合っているかどうかを考えながら、言葉をなるべく省略せずに使っていきたいと思います。
 (全国・全道平均より相当高い)

1

松山さんの学級では、自分たちの言葉の使い方を見直すために、立場を決めて話し合うことになりました。次は、そのときの【話し合いの様子の一部】です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【話し合いの様子の一部】

<p>司会 自分たちの言葉の使い方を見直すために、今日は「生活の中で使っている言葉はみだれているか」について、三人の代表の人に考えを発表してもらいます。そして、その意見をもとにして、自分はこのから言葉をどう使っていくとよいかについて全員で話し合い、考えていきましょう。それでは田中さんから、発表をお願いします。</p>	<p>田中 ぼくは、言葉はみだれていると思います。調べてみると、本来の意味とは異なる使われ方をしている言葉があるということが分かったからです。文化庁の「国語に関する世論調査」では、「役不足」という言葉について、「本人の力量に対して役目が軽すぎる」という本来の意味を選んだ人は四十一・六パーセントでした。半数以上の人は、本来の意味とは異なる使われ方をしているようです。</p>	<p>北川 私も、言葉はみだれていると思います。なぜなら、言葉を省略して話す人が多いからです。例えば、「今年もよろしくお願ひします」を「ことよろ」と言うことがあります。省略すると相手や場に合っていない言葉になったり、意味が分からなくなったりすることがあると思います。</p>	<p>小池 私は、言葉はみだれていないと思います。例えば、「全然」は「全然ない」のように、あとに打ち消しの言葉がくるときに使うことが多いのですが、最近では「全然いい」という使い方をする人もいます。また、辞書によると、あとにくるのが打ち消しの言葉に限らない時期もあったそうです。このように、時代によって言葉の使われ方は変わるから、今まではちがう使われ方だとしても、言葉がみだれているとは思いません。</p>	<p>司会 ありがとうございます。それぞれの発表に対して質問はありますか。</p> <p>★木村 小池さんに質問があります。時代によって使われ方が変わった言葉は、「全然」以外にどのようなものがありますか。</p>	<p>小池 例えば、「見れる」という言葉があると思います。私たちは「見ることができると」という意味で使っていますが、辞書には、本来は「見られる」と言うべきものと書かれていました。</p>	<p>司会 「こ」まで代表の人に考えを発表してもらいました。田中さんは、本来の意味とは異なる使われ方をしている言葉があるから言葉はみだれているという考え、北川さんは、言葉が省略して使われているから言葉はみだれているという考えでした。小池さんは、言葉の使われ方は時代によって変わるものだから、言葉はみだれていないという考えでした。三人の意見について、みなさんはどう考えますか。</p>	<p>金子 田中さんが話したように、ぼくも本来の意味とは異なる使われ方をしている言葉は確かに多いと思います。これからは、よく使っている言葉でも、疑問をもったときは意味を調べてみたいと思います。</p>	<p>青木 本来の意味とは異なる使われ方をしている言葉でも、疑問をもったときは意味を調べてみたいと思います。自分の思いが相手に伝わることはあると思います。相手の理解を確かめながら言葉を使っていこうと思います。</p>	<p>◇司会 金子さんや青木さんは、これから言葉をどのように使っていきたいかについて話していました。みなさんも、そのことについての自分の考えも話してください。</p>	<p>松山</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: x-small;">5 (話し合いが続く) 5</p> </div>
---	---	---	--	--	---	---	--	--	---	--

○3二 《問題の趣旨》 「目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にし
ながら読むことができるかどうかをみる」

〈問題〉 【伝記「湯川秀樹」の一部】を読んで、【ノートの一部】C 最も心がひかれた一文とその理由の文章の□に入る内容を書く問題

〈正答例〉 湯川博士は大学を卒業した後も、昼夜を問わず研究のことを考え、ふとんに入ってから次々にうかんでくるアイディアをわすれないために、まくらもとにはノートを置くようにしていた。 (全国・全道平均より相当高い)

3

山下さんは、日本人で初めてノーベル賞を受賞した湯川秀樹博士について書かれた伝記「湯川秀樹」を読み、最も心がひかれた一文とその一文を選んだ理由をまとめることにしました。次は、山下さんの「ノートの一部」です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。



「ノートの一部」

湯川秀樹（一九〇七年～一九八一年）

物理学者。全てのものは非常に小さいことからできており、そのつづに開する新しい考えを導き出した。その後、日本人で初めてノーベル賞を受賞し、戦後の日本に希望をもたらした。

<p>C</p> <p>最も心がひかれた一文とその理由</p>	<p>B</p> <p>家族から外国への留学をすすめられた湯川博士は、自分の仕事を一つ仕上げた上でなければ、外国へ出かけたくなかった。自分の方で、やれるところまでやってみよう。何度失敗してもよいと考えた。</p>	<p>A</p> <p>小学校に入る前から高校の授業の準備を始めた。最初は兄弟姉妹の全員が習っていたが、やめた。兄たちはいつの間にかやめた。だが、湯川博士は習い続け、様々な書き方を身につけた。</p>	<p>心に残った行動や成しとげたこと</p> <p>物事への熱中の仕方がすごい。わたしもバズルに熱中することがあるけれど、そんなに長くはできない。</p> <p>思ったこと</p>
	<p>わたしは、おさないころの湯川博士は、一人で黙々と積み木に熱中していた。長い時間、積み木を重ねたり組み合わせたりして、家や門を作っていた。</p>	<p>数学によって考えることの喜びを教えられた。むずかしい問題に出会うとファイトがわき、夢中になって解いた。夕暮を知らせる母の声も耳に入らず解いていた。</p>	<p>続けることは大変だけれど大切だ。わたしは水泳を習っていたが、やめた。たいと何度も思ったが、続けたことで、長く泳げるようになった。</p>
	<p>湯川博士も苦しいと思うときがあったというにおどろいた。</p>	<p>一度始めたことはなかなかやめられないという湯川博士のことをよく表している。</p>	

二 山下さんは、最も心がひかれた一文として、Bの中から「自分の方で、やれるところまでやってみよう」とを選びました。そして、「ノートの一部」Cを導くために、もう一度伝記「湯川秀樹」を読み返しています。次の「伝記「湯川秀樹」の一部」を読み、Cの□に入る内容を、あとの条件に合わせて書きましょう。

「伝記「湯川秀樹」の一部」

秀樹は、大学を卒業した後も引き続き大学に残って研究を続けたが、なかなか成果を出すことができなかった。そのころ世界では、秀樹が取り組んでいる研究の分野で新発見が相次いでいた。研究の見過しがつかず、秀樹にとって苦しい日々が続いていた。

昼夜を問わず、秀樹の頭の中には研究のことがあった。ふとんに入ってから研究のことを考え、次々にうかんでくるアイディアをわすれないために、まくらもとにはノートを置くようにした。そして、アイディアを思い通りに電灯をつけてノートに書きこむようにし、ねばり強く考え続けていた。秀樹は、だれも知らない真実を探ろうとしていたのである。

C

最も心がひかれた一文とその理由

「自分の方で、
やれるところまで
やってみよう。」

この言葉は、自分の仕事を一つ仕上げた上でなければ、外国へ出かけたくなかった。と留学の話や断ったときの湯川博士の言葉である。湯川博士はおさないころから、積み木に熱中したり、普通になんぼう強く取り組んだり、一度始めたことを最後までやりとげようとしていた。また、

これらのことから、「自分の方で、やれるところまでやってみよう」という一文は、ねばり強く物事に取り組む湯川博士のことをよく表していると思った。

わたしは、勉強やスポーツに取り組んでいるとき、どちらでもあきらめてしまうことがある。これからは湯川博士のように、ねばり強く最後までやりとげようようにしていきたい。

(条件)

- なぜ「自分の方で、やれるところまでやってみよう」という一文がひかれたのかを考えて書くこと。
- 「伝記「湯川秀樹」の一部」から言葉や文を取り上げて書くこと。
- 書き出しの言葉に続けて、六十字以上、百字以内にとめて書くこと。なお、書き出しの言葉は字數にふくむ。

※左の縦線は書き出しの所で、後でも使わなくてもかまいません。縦線は縦線用紙に書きましょう。
※●の印は書き出しの所で、後でも使わなくてもかまいません。縦線は縦線用紙に書きましょう。

また、

100字 60字

- ほとんどの設問で全国平均正答率と同等か上回っていました。
- 話し合い活動の中で司会の役割について捉えることができている子が多かったです。（聞く、話す・選択）
- 話し合い活動の中で、話し手の意図を捉えながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができるかをみる問題で、正答率は半分以下でしたが、全国平均は大きく上回っていました。（聞く、話す&書く・記述）
- 目的や意図に応じて、文章全体の構成を考えることができるかどうか見る設問では、文章の冒頭が筆者のどのような考えの上、書かれているかを読み取れる子が少なく全国値を下回りました。また、無答率も多かったです。（書く・選択）
- 推薦するためには、他のものと比較して書くことで、よさが伝わることを捉えることができるかどうかをみる問題では、「ツナマヨサラダ」と比べて推薦する理由を書くことで、「かみかみあえ」のよさがより伝わるということ捉えることができている子が多く、全国の平均を上回りました。（書く・選択）
- 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながらか読むことができるかどうかをみる問題では、伝記「湯川秀樹」を読んで、最も心がひかれた一文を選んだ理由を、湯川博士の具体的な行動を取り上げて書くことできない子が多くいましたが、全国値は上回りました。しかし、無答者も多かったです。（書くこと&読むこと・記述）
- いずれの記述問題も、問題の趣旨は理解しつつも、示された条件を満たした回答になっていない場合が多く見受けられました。

3, 国語 改善の方向

- 漢字の読み書きの指導の徹底することと実際の場面で活用することを意識して指導していきます。
- 文の中における主語と述語との関係などに注意して、主語と述語が正しく照応させて文を書くことができるよう意識して指導していきます。
- 相手や場面に応じて適切に敬語を使うことのできるよう指導していきます。
- 物語文や説明文の叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめることができるように指導していきます。

算 数

1, 算数A(主として「知識」に関する問題)

<領域の様子>

	領 域		全道平均との比較	全国平均との比較
数	と	計	算	相当高い
量	と	測	定	同程度
図			形	相当高い
数	量	関	係	相当高い

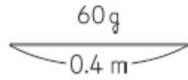
<今回の調査における特徴的な問題> (○は成果のあった問題 ●は課題のあった問題)

- 1|2) 《問題の趣旨》「1に当たる大きさを求める問題場面における数量の関係を理解し、数直線上に表すことができるかどうかをみる」
 <問題> 針金0.4mと、0.4mの重さの60gと、1mの重さが、それぞれ数直線上のどこに当てはまるかを選ぶ問題
 <正答> 0.4の場所～エ 60の場所～ア □の場所～イ
 (全国・全道平均より相当高い)

- 1|3) 《問題の趣旨》「1に当たる大きさを求める問題場面では、除数が1より小さい小数である場合でも除法を用いることを理解しているかどうかをみる」
 <問題> 針金1mの重さを求める式を選ぶ問題
 <正答> 3
 (全国・全道平均より相当高い)

1

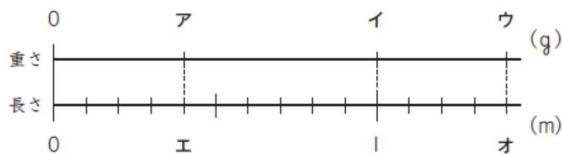
0.4 mの重さが60gの針金があります。
 この針金について、次の問題に答えましょう。



(2) 針金1mの重さが何gになるかを考えます。

1mの重さを□gとして、針金の長さ^{はりやね}と重さの関係を下の図に表します。
 針金0.4mの「0.4」、0.4mの重さ60gの「60」、1mの重さ□gの「□」のそれぞれの場所は、下の図のどこになりますか。

ア から オ までの中から、あてはまるものを1つずつ選んで、その記号を書きましょう。



(3) 針金1mの重さを求める式を、下の 1 から 4 までの中から1つ選んでその番号を書きましょう。

- 1 60 + 0.6
- 2 60 × 0.4
- 3 60 ÷ 0.4
- 4 0.4 ÷ 60

- 4|1) 《問題の趣旨》「異種の二つの量のうち、一方の量がそろっているときの混み具合の比べ方を理解しているかどうかをみる」
 <問題> 面積がそろっている㊦と㊧の二つのシートの混み具合について、正しいものを選ぶ問題

4

<正答> 2 (全国・全道平均より相当低い)

こみぐあいについて、次の問題に答えましょう。

(1) ㊦と㊧の2つのシートがあります。㊦と㊧のシートの面積は、同じです。



上の表から、こみぐあいについてどのようなことがわかりますか。
 下の 1 から 3 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

次の表は、シートの上にはわっている人数とシートの面積を表しています。

すわっている人数とシートの面積		
	人数 (人)	面積 (m ²)
㊦	6	4
㊧	9	4

- 1 ㊦のほうがこんでいる。
- 2 ㊧のほうがこんでいる。
- 3 どちらもこみぐあいは同じである。

○5(2) 《問題の趣旨》「 180° や 360° を基に分度器を用いて、 180° よりも大きい角の大きさを求めることができるかどうかをみる」

〈問題〉分度器の目盛りを読み、 180° よりも大きい角の大きさを求める問題

〈正答〉250度

(全国・全道平均より相当高い)

5

図1のように、円の中心である点アと円周上の点イを直線で結び辺アイとし、点アと円周上の点ウを直線で結び辺アウとして、これらの辺がつくる角を角㉔としました。

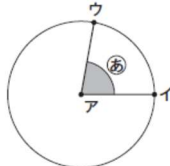


図1

図2のように、辺アウを矢印の向きに動かして角㉔の角度を大きくしていきます。

図3のように、辺アイと辺アウが一直線になったときの角を、角㉕とします。また、図4のときの角を、角㉖とします。

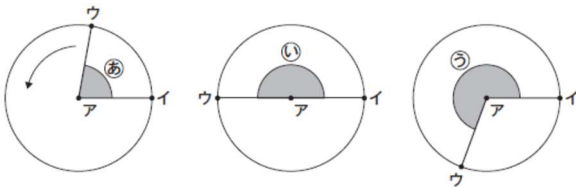
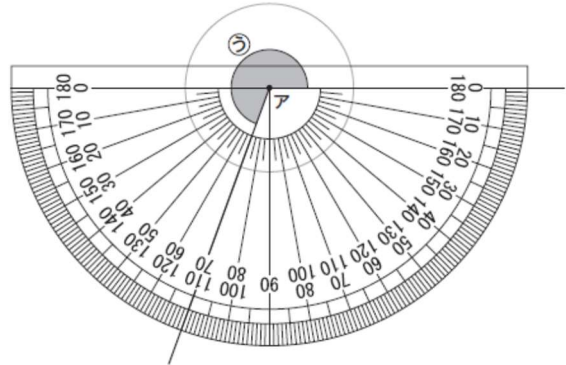


図2

図3

図4

(2) 左ページの図4のときの角㉖の角度を、分度器を使ってはかります。角㉖の角度は何度ですか。答えを書きましょう。



○6 《問題の趣旨》「示された表現方法を基に、空間の中にあるものの位置を表現することができるかどうかをみる」

〈問題〉空間の中にあるものの位置を正しく書く問題

〈正答〉横～6 縦～3 高さ～4

(全国・全道平均より相当高い)

6

図1は、1目もりが1cmの方眼紙のマス目にあわせて1辺が1cmの立方体を置き、その上に立方体がぴったり重なるように置いている様子を表しています。

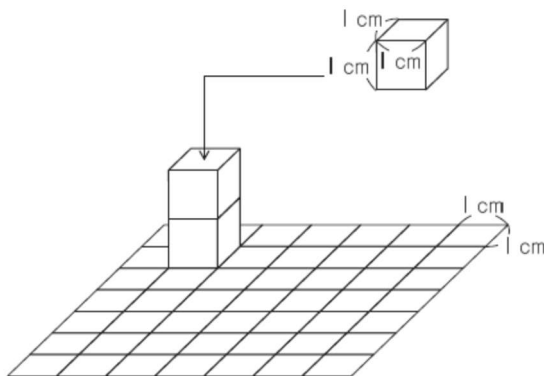


図1

図2のように立方体を置いたときの、立方体の位置の表し方を考えます。

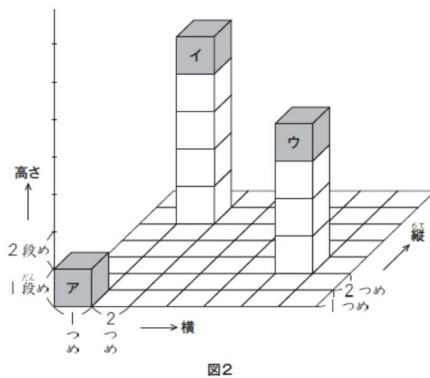


図2

上の図2のとき、立方体アと立方体イの位置を、次のように表します。

立方体アの位置 (横1つめ、縦1つめ、高さ1段め)
立方体イの位置 (横2つめ、縦6つめ、高さ5段め)

このとき、立方体ウの位置は、どのように表すことができますか。答えを書きましょう。

- 7(2) 《問題の趣旨》「直径の長さと同周の長さの関係について理解しているかどうかをみる」
 〈問題〉円の直径の長さが2倍になったとき、同周の長さが何倍になるかを選ぶ問題
 〈正答〉ア (全国・全道平均より相当高い)

- 8 《問題の趣旨》「百分率を求めることができるかどうかをみる」
 〈問題〉200人のうち80人が小学生のとき、小学生の人数は全体の人数の何%かを選ぶ問題
 〈正答〉3 (全国・全道平均より相当高い)

7

次の問題に答えましょう。

- (2) 下の文の□□にあてはまるものを考えます。

円があります。この円の直径の長さを2倍にします。
 このとき、直径の長さを2倍にした円の同周の長さは、もとの円の同周の長さの□□倍になります。

上の文の□□にあてはまるものを、下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 2
 イ 3.14
 ウ 4
 エ 6.28

8

ある会場に子どもたちが集まりました。
 集まった子どもたち200人のうち80人が小学生でした。
 小学生の人数は、集まった子どもたちの人数の何%ですか。
 下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 0.4%
 2 2.5%
 3 40%
 4 80%

- ほとんどの設問で全国平均正答率と同等か上回っていました。
- 1に当たる大きさを求める問題場面における数量の関係を理解し、数直線上に表すことができるかどうかをみる問題では、1に当たる大きさを求める問題場面における数量の関係を理解し、数直線上に表すことができる子が多く、全国値を大きく上回りました。(数と計算・選択)
- 1に当たる大きさを求める問題場面では、除数が1より小さい小数である場合でも除法を用いることを理解している子が多く、全国値を大きく上回りました。(数と計算・選択)
- 異種の二つの量のうち、一方の量がそろっているときの混み具合の比べ方を理解しているかどうかをみる問題では、比べ方をしっかり理解できていない子が全国値に比べると相当多かったです。(量と測定・選択)
- 180°や360°を基に分度器を用いて、180°よりも大きい角の大きさを求めることができるかどうかをみる問題では、180°より大きな角の大きさを求めることができる子が多く、全国値を上回りました。(量と測定・選択)
- 示された表現方法を基に、空間の中にあるものの位置を表現することができる子が多く、全国値を上回りました。(図形・短答)
- 直径の長さと同周の長さの関係について理解している子が全国値に比べると多かったです。(図形・選択)
- 百分率を求めることができる子が全国値に比べると多かったです。(図形・選択)

2, 算数B(主として「活用」に関する問題)

<領域の様子>

領 域		全道平均との比較	全国平均との比較
数	と 計 算	相当高い	やや高い
量	と 測 定	やや高い	同程度
図	形	やや高い	やや高い
数	量 関 係	やや高い	ほぼ同程度(上位)

<今回の調査における特徴的な問題> (○は成果のあった問題 ●は課題のあった問題)

○①(2)《問題の趣旨》「敷き詰め模様の中から図形を見だし、その構成要素や性質を基に、一つの点の周りに集まった角の大きさの和が 360° になっていることを言葉や式を用いて記述できるかどうかをみる」

〈問題〉一つの点の周りに集まった角の大きさの和が 360° になっていることを、着目した図形とその角の大きさを基に書く問題

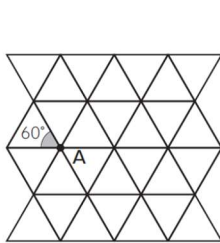
〈正答例〉点Cのまわりには、正三角形が2つと正六角形が2つしきつめられています。正三角形の1つの角の大きさは 60° で、正六角形の1つの角の大きさは 120° なので、点Cのまわりに集まった角の大きさの和は、 $60 \times 2 + 120 \times 2 = 360$ で、 360° です。(全国より高い・全道平均より相当高い)

1

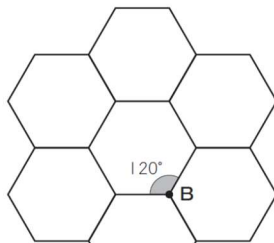
はるとさんたちは、次に、きっこう模様も調べることにしました。

はるとさんたちが調べているきっこう模様は、合同な正六角形でしきつめられていました。

はるとさんたちは、うろこ模様ときっこう模様について、話し合っています。



うろこ模様



きっこう模様



はると

図形の辺どうしがぴったりあっていて、すきまも重なりもなくしきつめられているので、点Aや点Bのまわりに集まった角の大きさの和は、それぞれ 360° になっているはず。



ともや

点Aのまわりには、正三角形が6つしきつめられています。正三角形の1つの角の大きさは 60° なので、点Aのまわりに集まった角の大きさの和は、 $60 \times 6 = 360$ で、 360° です。

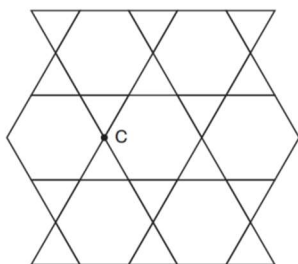


かすみ

点Bのまわりには、正六角形が3つしきつめられています。正六角形の1つの角の大きさは 120° なので、点Bのまわりに集まった角の大きさの和は、 $120 \times 3 = 360$ で、 360° です。

はるとさんたちは、さらに、かごめ模様も調べることにしました。

はるとさんたちが調べているかごめ模様は、合同な正三角形と合同な正六角形でしきつめられていました。



かごめ模様



はると

点Cのまわりに集まった角の大きさの和は、 360° になっています。

(2) 点Cのまわりに集まった角の大きさの和が、 360° になっていることを、着目した図形の「名前」と「角の大きさ」がわかるようにして、言葉や式を使って書きましょう。

●2(2)《問題の趣旨》「示された考え方を解釈し、50秒、60秒の場合に適用して、その結果を表に整理することで、条件に合う時間を判断することができるかどうかをみる。」

〈問題〉1回の玉入れゲームの時間を3分に最も近い時間にするための玉を投げる時間を、表に整理して求める問題

〈正答〉

128 秒	178 秒
160 秒	220 秒

玉を投げる時間を[50]秒にすればよい。
(全国より相当低い・全道平均よりやや低い)

2

たくみさんたちは、「1年生と仲よくなる会」で玉入れゲームをすることにし、その計画を立てています。

まず、玉入れゲームの説明をまとめました。

玉入れゲームの説明

- ・ 同じ人数の2チームに分かれる。
- ・ 合図とともに、それぞれのごに玉を投げ入れる。
- ・ 落ちている玉は何回拾って投げてもよい。
- ・ 玉入れゲームは2回行い、入った玉の個数を1回ごとに数え、その合計の数が多いほうが勝ち。



1回の玉入れゲームには、玉を投げる時間と入った玉を数える時間が必要です。

1回の玉入れゲームの時間を3分に最も近い時間にするために、たくみさんたちは、玉を投げる時間をどのくらいにすればよいのかを考えることにしました。



1回の玉入れゲームの時間を、次の式で求めます。

$$\text{玉を投げる時間} + \text{入った玉を数える時間} = \text{1回の玉入れゲームの時間}$$

入った玉は1個あたり2秒で数えることにします。

玉を投げる時間が40秒のとき、1回の玉入れゲームの時間は142秒になります。玉を投げる時間を50秒、60秒と長くしたところ、入った玉の個数は、それぞれ64個と80個でした。

玉を投げる時間を40秒、50秒、60秒にしてためたことを、表にまとめます。

(2) 1回の玉入れゲームの時間を3分に最も近い時間にするためには、玉を投げる時間を、40秒、50秒、60秒のどれにすればよいですか。

入った玉を1個あたり2秒で数えることとし、下の表にある4つの□の中にあてはまる数を書きましょう。

そして、[]の中には、40、50、60のいずれかの数を書きましょう。それぞれ解答用紙に書きましょう。

次に、たくみさんたちは、下のような計画を立てました。

【たくみさんたちの計画】

全体で使える時間				
ルールの説明	玉入れゲーム1回目	中休み	玉入れゲーム2回目	結果発表と片付け
<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体で使える時間は20分。 ・ 玉入れゲームを行う回数は2回。 ・ 1回の玉入れゲームの時間は3分。 ・ 中休みの時間は2分。 ・ 結果発表と片付けの時間は、あわせて7分。 				

「玉を投げる時間」を長くすると、入る玉の個数が増えるので、「入った玉を数える時間」も長くなります。

そこで、たくみさんたちは、ために、玉を投げる時間を40秒にして玉入れゲームを行い、下のメモにまとめました。

【たくみさんたちのメモ】

玉を投げる時間が40秒のとき

- ・ 入った玉の個数は51個。
- ・ 入った玉を数える時間は、1個あたり2秒で数えることにしたので、 $2 \times 51 = 102$ で、102秒。
- ・ 1回の玉入れゲームの時間は、 $40 + 102 = 142$ で、142秒。

玉を投げる時間	入った玉の個数	入った玉を数える時間	1回の玉入れゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

表

玉を投げる時間	入った玉の個数	入った玉を数える時間	1回の玉入れゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒
50 秒	64 個	秒	秒
60 秒	80 個	秒	秒

玉を投げる時間を [] 秒にすればよい。

○③(1)《問題の趣旨》「メモの情報と棒グラフを組み合わせたグラフを関連付け、総数や変化に着目していることを解釈し、それを言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる」

〈問題〉メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフについてどのようなことに着目して書かれているのかを書く問題

〈正答例〉メモ1は、12月の人数に着目して書かれていて、メモ2は、7月の人数と12月の人数の差に着目して書かれています。
(全国より高い・全道平均より相当高い)

●③(2)《問題の趣旨》「一つの事柄について表した棒グラフと帯グラフから読み取ることができることを、適切に判断することができるかどうかをみる」

〈問題〉一つの事柄について表した棒グラフと帯グラフから読み取ることができることをまとめた文章に当てはまるものを選ぶ問題

〈正答〉㉞～1 ㉟～5

(全国・全道平均より相当低い)

3

しおりさんたちの学校は、「進んであいさつをする」と「本をよく読む」の2つのめあてに取り組んでいます。

しおりさんたちは、7月と12月に、2つのめあてについて全校児童625人に対してアンケート調査をし、その結果を下のグラフに表しました。

しおりさんは、グラフからわかることを2つのメモに書きました。

えりかさんとまさるさんは、しおりさんが書いたメモについて話し合っています。



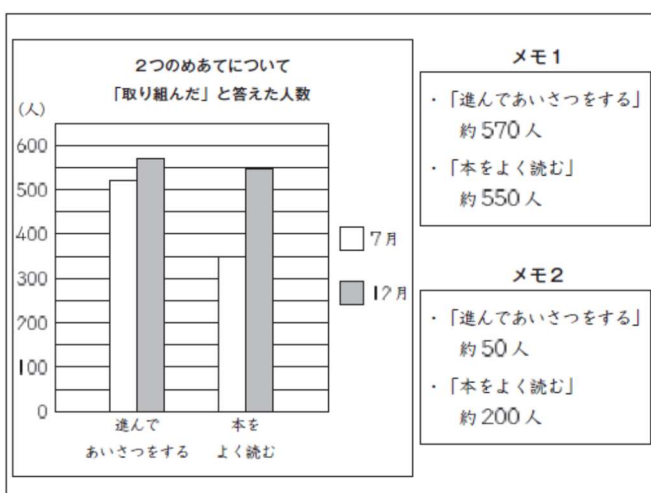
メモ1を見ると「進んであいさつをする」のほうが人数が多いです。でも、メモ2を見ると「本をよく読む」のほうが人数が多いですね。



メモ1では、「進んであいさつをする」のほうが人数が多く、メモ2では、「本をよく読む」のほうが人数が多いのは、なぜですか。



メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフについてちがうことに着目して書いているからです。

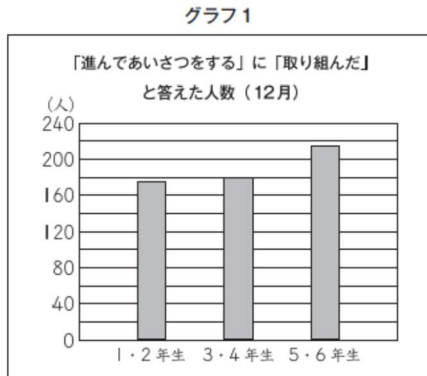


しおりさんが言うように、メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフについてちがうことに着目して書かれています。

(1) メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフについてどのようなことに着目して書かれていますか。それぞれ着目していることを、言葉や数を使って書きましょう。

しおりさんたちは、「進んであいさつをする」について、12月のアンケート調査の結果を、1・2年生、3・4年生、5・6年生に分けて調べました。

そして、「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数を、グラフ1に表しました。

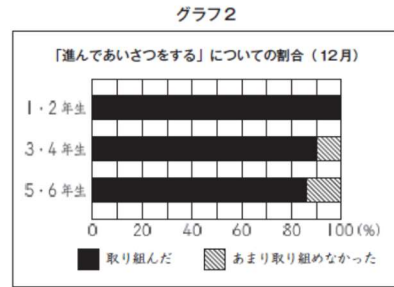


「取り組んだ」と答えた人数が、いちばん多いのは5・6年生ですね。



でも、1・2年生、3・4年生、5・6年生の学年の人数が、それぞれ175人、200人、250人と、ちがうので、「取り組んだ」と答えた人数の割合割合も調べてみませんか。

しおりさんたちは、1・2年生、3・4年生、5・6年生それぞれの、学年の人数をもとにしたときの「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数の割合を求め、グラフ2に表しました。



(2) グラフ1とグラフ2を見て、次のようにまとめます。

- ・ 「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数が、いちばん少ないのは [ア] です。
- ・ [ア] の、「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数の割合は、いちばん [①] です。

上のアにあてはまるものを、下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、上の①にあてはまるものを、下の4と5から選んで、その番号を書きましょう。

- | | | | | |
|---|-------|---|---|-----|
| 1 | 1・2年生 | ④ | 4 | 小さい |
| 2 | 3・4年生 | ⑤ | 5 | 大きい |
| 3 | 5・6年生 | | | |

○4(1) 《問題の趣旨》 「示された考えを解釈し、条件を変更した場合の数量の関係を考察して、分配法則を用いた式に表現することができるかどうかをみる」

〈問題〉 「32, 40」の二つの数の和が9の段の数になるわけを、分配法則を用いた式に表す問題

〈正答〉 ア $\sim 4 \times 8 + 5 \times 8$ ① $\sim (4+5) \times 8$ (全国・全道平均より相当高い)

○4(2) 《問題の趣旨》 「示された考えを解釈し、条件を変更した場合について考察した数量の関係を、表現方法を適用して言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる」

〈問題〉 横に並んでいる七つの数について、示された表現方法を適用して書く問題

〈正答例〉 横に並んでいる7つの数「4, 6, 8, 10, 12, 14, 16」の和70は、真ん中の数10の7倍になっています。
(全国より高い・全道平均より相当高い)

4

はるなさんたちは、学習した九九の表についてふり返りました。
 まず、九九の表の、2の段と3の段に着目し、縦に並んでいる2つの数について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



2の段の「4」と3の段の「6」、この2つの数「4, 6」の和は10です。「6, 9」の和は15です。「8, 12」の和は20です。どの和も5の段の数ですね。



「2, 3」の和は5です。「18, 27」の和は45です。やはり、5の段の数ですね。



「8, 12」の和と、「18, 27」の和が、5の段の数になるわけを考えて式に表しました。

次に、九九の表の、横に並んでいる数を選び、選んだ数について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



横に並んでいる3つの数「4, 5, 6」の和を求めると、 $4 + 5 + 6 = 15$ で、15です。15は、「4, 5, 6」の真ん中の数5の3倍になっています。



横に並んでいる3つの数「18, 21, 24」の和63は、真ん中の数21の3倍になっています。



それでは、横に並んでいる数が5つの場合は、どのようになるのかな。

【ひろとさんの考え】

「8, 12」のとき	「18, 27」のとき
$8 + 12 = 2 \times 4 + 3 \times 4$	$18 + 27 = 2 \times 9 + 3 \times 9$
$= (2 + 3) \times 4$	$= (2 + 3) \times 9$
$= 5 \times 4$	$= 5 \times 9$
$= 20$	$= 45$



【ひろとさんの考え】のように、 $(2 + 3)$ とまとめることで、かけられる数が5になります。だから、5の段の数ですね。



2の段と3の段の縦に並んでいるほかの2つの数のときも、 $(2 + 3)$ とまとめることで、かけられる数が5になります。だから、2の段と3の段の縦に並んでいる2つの数の和は、5の段の数ですね。



それでは、4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数の和は、9の段の数なのかな。

4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数の和は、9の段の数になります。9の段の数になるわけを考えて式に表します。

(1) 4の段と5の段の縦に並んでいる2つの数「32, 40」の和が、9の段の数になるわけを【ひろとさんの考え】と同じように考えて式に表します。下の㊶、㊷にあてはまる式を書きましょう。

$$32 + 40 = \boxed{\text{㊶}}$$

$$= \boxed{\text{㊷}}$$

$$= 9 \times 8$$

$$= 72$$

ゆうかさんたちは、横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」について調べました。



横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」の和を求めると90です。90は18の5倍になっています。

ゆうかさんの話を聞いてはるなさんは、次のように説明し直しました。

【はるなさんの説明】

横に並んでいる5つの数「6, 12, 18, 24, 30」の和90は、真ん中の数18の5倍になっています。

今度は、横に並んでいる数が7つの場合について調べ、【はるなさんの説明】と同じように説明します。

(2) 2の段の、横に並んでいる7つの数「4, 6, 8, 10, 12, 14, 16」について【はるなさんの説明】と同じように説明すると、どのようになりますか。言葉と数を使って書きましょう。

○5(2)《問題の趣旨》「折り紙の輪の色の規則性を解釈し、それを基に条件に合う色を判断することができるかどうかをみる」

〈問題〉4色を順に繰り返してつなげ、輪かざり1本を作ったときの、30個目の折り紙の輪の色を選ぶ問題

〈正答例〉2

(全国・全道平均より相当高い)

5

さくらさんたちは、学校の黒板に輪かざりをつけようと思い、先生から折り紙をもらいました。折り紙の枚数は100枚でした。

1枚の折り紙からは、折り紙の輪を5個作ることができます。折り紙の輪を30個つなげて、輪かざりを1本作ります。

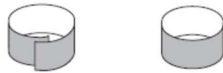
さくらさんたちは、図1のように、横の長さが7mの黒板を、50cmずつに区切って、上の部分に輪かざりを1本ずつたてるませながらつけようとして計画しています。

輪かざり1本の作り方

① 折り紙を同じはばで5つに切ります。



② 切った折り紙のはしの部分にのりをつけて、もう一方のはしの部分と重ねてはりあわせると、折り紙の輪が1個できます。



③ 折り紙の輪を次のようにつなげていきます。



④ 折り紙の輪を30個つないだものを、輪かざり1本とします。

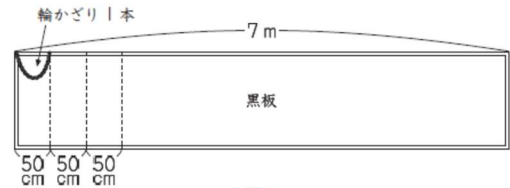


図1

(1) 横の長さが7mの黒板の、はしからはしまで輪かざりをつけるためには、折り紙の枚数が100枚あれば足ります。

そうたさんは、そのわけを、次のように説明しようとしています。

【そうたさんの説明】

黒板の横の長さは7mなので700cmです。
黒板のはしからはしまで輪かざりをつけるために必要な輪かざりの本数は、 $700 \div 50 = 14$ で、14本です。

【そうたさんの説明】に続くように、折り紙の枚数が100枚あれば足りるわけを、式や言葉を使って書きましょう。

もらった折り紙は、赤、青、黄、緑の4色が、それぞれ同じ枚数ずつありました。

さくらさんは、折り紙の輪を、図2のように、赤、青、黄、緑の順にくり返してつなげ、輪かざり1本を作ってみました。

(2) 上の図2のように、1個目の折り紙の輪の色を赤にして、輪かざり1本を作ったとき、30個目の折り紙の輪の色は何色ですか。

下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

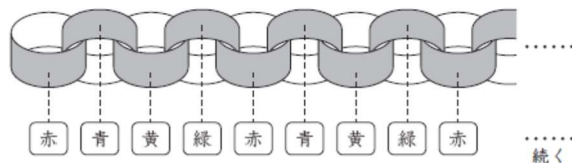


図2

- 1 赤
- 2 青
- 3 黄
- 4 緑

- 図形の構成要素や性質を基に、集まった角の大きさの和が 360° になっていることを記述できる子が全国値に比べると多かったです。(量と測定&図形・記述)
- 1回の玉入れゲームの時間を3分に最も近い時間にするための玉を投げる時間を、表に整理して求めることのできない子が多かったです。(数と計算&量と測定&数量関係・記述)
- メモの情報と棒グラフを組み合わせたグラフを関連付け、総数や変化に着目していることを解釈し、それを言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる問題では、メモ2の内容が7月の人数と12月の人数の差に着目して書かれていること気づけない子が多かったです。また、無答者も多かったのですが、全国平均正答率は上回っていました。(数量関係・記述)

- 一つの事柄について表した棒グラフと帯グラフから読み取ることができることを、適切に判断することができるかどうかをみる問題では、12月のアンケート調査の結果について表した棒グラフと帯グラフから、人数と割合の大小を判断することができていない子が多かったです。（数量関係・選択）
- 示された考えを解釈し、条件を変更した場合の数量の関係を考察して、分配法則を用いた式に表現することができる子が多かったです。（数と計算&数量関係・短答）
- 示された考えを解釈し、条件を変更して数量の関係を考察し、分配法則の式に表現することができるかみる問題の正答率が全国値を上回っていました。（数と計算・記述）
- 折り紙の輪の色の規則性を解釈し、それを基に条件に合う色を判断することができる子が多かったです。（数と計算・選択）
- 記述問題では、記述の条件を満たしていない解答が多く、無解答率も多い問題が多かったです。

3, 算数 改善の方向

- 四則計算や、公式を用いた計算の仕方は定着しているので、今後も計算する機会を数多くとるよう取り組み、学習を進めていきます。
- 言葉や数、式、図、グラフなどを用いて、筋道を立てて説明したり論理的に考えたりして、自ら納得したり他者を説得したりする言語活動の場の充実を図ります。

理 科

1, 理 科

<領域の様子>

領 域	全道平均との比較	全国平均との比較
物 質	高い	やや高い
工 ネ ル ギ	相当高い	高い
生 命	高い	高い
地 球	やや高い	ほぼ同程度（上位）

<今回の調査における特徴的な問題>（○は成果のあった問題 ●は課題のあった問題）

- 1|2) 《問題の趣旨》「調べた結果について考察する際に、問題に対応した視点で分析できるかどうかをみる」
- 〈問題〉鳥の翼と人の腕のつくりについてのまとめから、どのような視点を基にまとめた内容なのかを選ぶ問題
- 〈正答〉3, 5（全国・全道平均より相当高い）

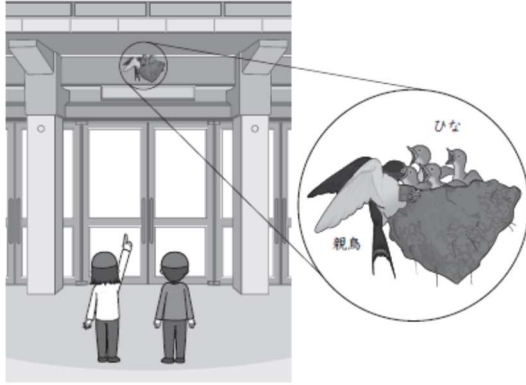
○1(4)《問題の趣旨》「人の腕が曲がる仕組みを模型に適用できるかどうかをみる」

〈問題〉人の腕が曲がる仕組みについて、示された模型を使って説明できる内容を選ぶ問題

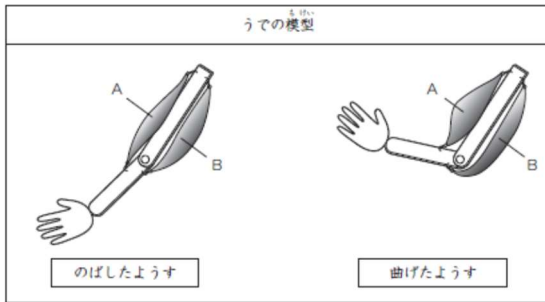
〈正答〉2

(全国・全道平均より相当高い)

1 リカ子さんたちは、学校のげんかんの上のかべに、ひなのいる鳥の巣を見つけ、ひなのようすをくわしく観察することにしました。



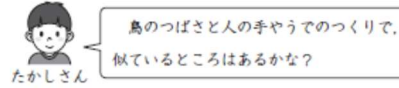
たかしさんは、下の図のようなうでの模型を使って、うでが曲がるしくみを説明することにしました。



(4) このうでの模型を使うと、うでが曲がるしくみのどのようなことを説明することができますか。下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

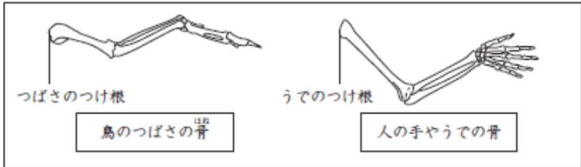
- 1 うでは、3本の骨があって、うでをひねったり、曲げたりすること。
- 2 Aの筋肉が縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。
- 3 AとBの筋肉が同時に縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。
- 4 Bの筋肉が縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。

たかしさんは、ひながつばさを動かしているのを見つけました。



そこで、たかしさんは、鳥のつばさと人の手やうでのつくりについて本で調べ、下のようにまとめました。

【本に書かれていた内容】



【たかしさんのまとめ】

〈鳥のつばさと人の手やうでのつくり〉

同じところ

- つばさやうでのつけ根からのびる骨は1本で、その骨から2本の骨がつながっている。
- 鳥のつばさにも人のうでも、つばさを折りたたんだりうでを曲げたりすることができる骨と骨のつなぎ目がある。

ちがうところ

- 骨の数は、鳥より人のほうが多い。
- 骨と骨のつなぎ目の数は、鳥より人のほうが多い。

(2) 前のページの【たかしさんのまとめ】は、鳥のつばさと人の手やうでのつくりについて、どのようなことを比べてまとめたものですか。下の 1 から 5 までの中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 骨のかたさ
- 2 骨の長さ
- 3 骨の数
- 4 つばさやうでが曲がる方向
- 5 骨と骨のつなぎ目

○2(2)《問題の趣旨》「土地の侵食について、予想が確かめられた場合に得られる結果を見通して実験を構想できるかどうかをみる」

〈問題〉流れる水の働きによる土地の侵食について、自分の考えと異なる他者の予想を基に、斜面に水を流したときの立てた棒の様子を選ぶ問題

〈正答〉3

(全国より高い・全道平均より相当高い)

2

かつやさんたちは、川のようなすを安全に気をつけながら観察しています。



かつやさんは、自分が立っている岸と向こう岸のすのちがいに気づき、このちがいが生じる原因を次のように予想しました。



流れる水のはたらきにより、川が曲がっているところの外側では地面がけずられて、内側では流れてきた土や石を積もらせるからだと思うよ。

よし子さんは、川を流れる水の速さと地面のけずられ方について、次のように予想をしました。

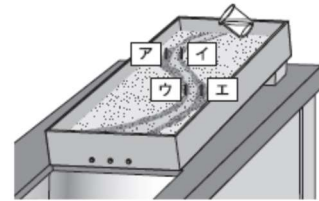


川を流れる水の速さは、川の上のほうから下のほうへ流れていくほど速くなると思うから、川の上のほうでは、川が曲がっているところの外側も内側もけずられないけれど、川の下の方では、外側も内側もけずられると思うよ。

そこで、よし子さんは、自分の予想を確かめるために、下の図の方法で実験することにしました。

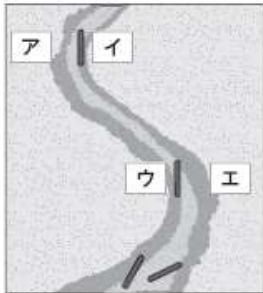
実験方法

- ①土を入れた箱をかたむけて置き、右の図のような曲がっているところがあるみぞをつくる。
- ②曲がっているところの外側と内側に棒を立てる。
- ③ビーカーの水を流す。
- ④棒のすを調べる。
- ⑤1回ごとに土や棒を元にもどし、3回実験する。

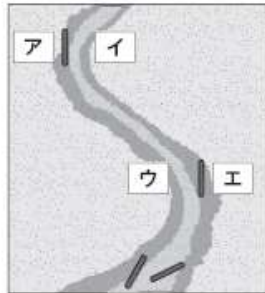


(2) よし子さんの予想が正しければ、アからエに立てた棒は、どのようになると考えられますか。下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

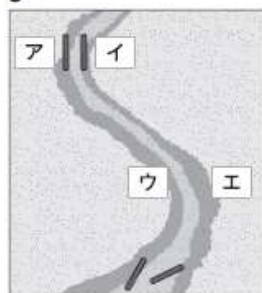
1



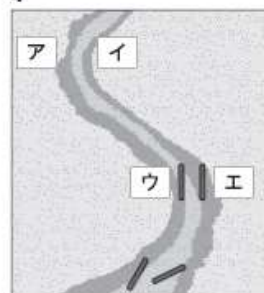
2



3

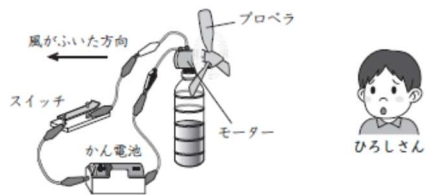


4

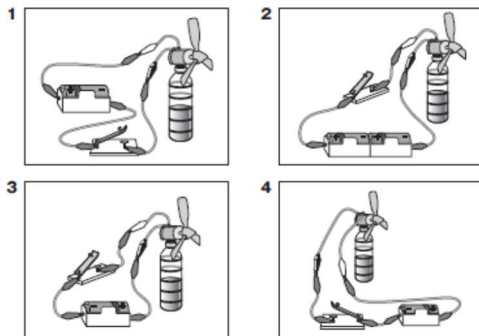


- 3(1) 《問題の趣旨》「乾電池のつなぎ方を変えると電流の向きが変わることを実際の回路に適用できるかどうかをみる」
 〈問題〉 風が吹く方向を変えるためにモーターの回転が逆になる回路を選ぶ問題
 〈正答〉 3 (全国・全道平均より相当高い)
- 3(2) 《問題の趣旨》「電流の流れ方について、予想が確かめられた場合に得られる結果を見通して実験を構想できるかどうかをみる」
 〈問題〉 回路を流れる電流の流れ方について、自分の考えと異なる他者の予想を基に、検流計の針の向きと目盛りを選ぶ問題
 〈正答〉 2 (全国・全道平均より相当高い)
- 3(4) 《問題の趣旨》「太陽の1日の位置の変化と光電池に生じる電流の変化の関係を目的に合ったものづくりに適用できるかどうかをみる」
 〈問題〉 目的の時間帯だけモーターを回すため、太陽の1日の位置の変化に合わせた箱の中での光電池の適切な位置や向きを選ぶ問題
 〈正答〉 4 (全国・全道平均より相当高い)

3 ひろしさんたちは、モーター、かん電池、導線、スイッチを下図のようにつないで、プロペラを利用したせんぶうきをつくりました。スイッチを入れたところ、プロペラは回りましたが、風はひろしさんのほうにはふきませんでした。



(1) 風がふく方向を逆にするためには、モーターの回転を逆にすればよいと考えたひろしさんは、回路を直すことにしました。どのような回路に直すといですか。下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。



ひろしさんたちは、下の図の回路を流れる電気の流れ方について、予想したことを話し合いました。

プロペラのついたモーター



<p>ひろしさん</p> <p>かん電池の + 極からモーターを ^{プラス} 通って - 極へ電気が流れていて、モーターを通る前とあとの電気の量は、同じだと思ふよ。</p>	<p>やす子さん</p> <p>かん電池の + 極からモーターを ^{プラス} 通って - 極へ電気が流れていて、モーターからもどってくるときは、電気の量は、減っていると思ふよ。</p>
<p>しんやさん</p> <p>かん電池の + 極と ^{マイナス} - 極からモーターに向かって電気が流れていて、それぞれの電気の量は、同じだと思ふよ。</p>	<p>あやかさん</p> <p>かん電池の + 極から電気が流れていて、モーターを通ったあとは、電気の量は、なくなっていると思ふよ。</p>

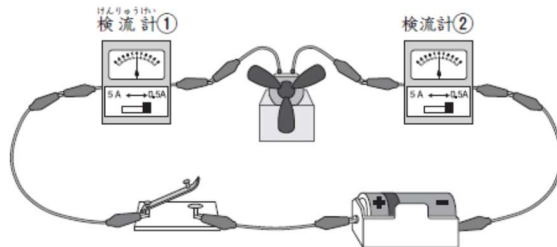
ひろしさんたちは、下の図の回路を流れる電気の流れ方について、予想したことを話し合いました。

プロペラのついたモーター



<p>ひろしさん</p> <p>かん電池の + 極からモーターを ^{プラス} 通って - 極へ電気が流れていて、モーターを通る前とあとの電気の量は、同じだと思ふよ。</p>	<p>やす子さん</p> <p>かん電池の + 極からモーターを ^{プラス} 通って - 極へ電気が流れていて、モーターからもどってくるときは、電気の量は、減っていると思ふよ。</p>
<p>しんやさん</p> <p>かん電池の + 極と ^{マイナス} - 極からモーターに向かって電気が流れていて、それぞれの電気の量は、同じだと思ふよ。</p>	<p>あやかさん</p> <p>かん電池の + 極から電気が流れていて、モーターを通ったあとは、電気の量は、なくなっていると思ふよ。</p>

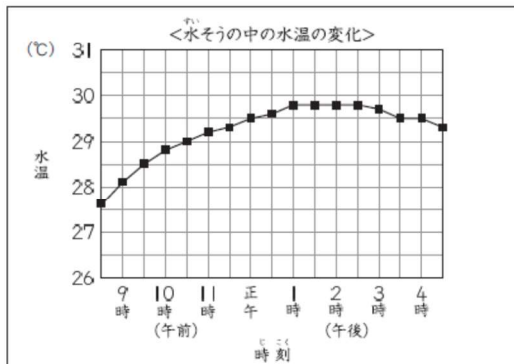
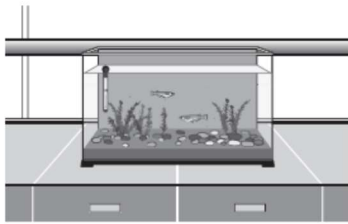
ひろしさんたちは、予想を確かめるために、2つの検流計 ^{けんりゅうけい} を使って、下の図の回路で実験することにしました。



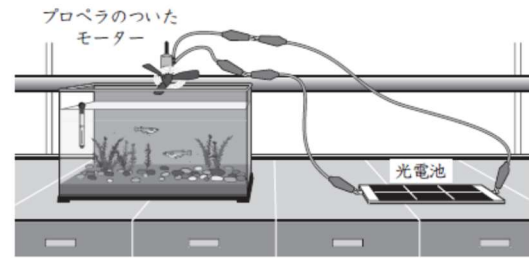
(2) やす子さんの予想が正しければ、検流計①の針が右にふれて3の目盛りを指したときに、検流計②の針はどのようなようになると考えられますか。下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

<p>1</p> <p>針の向き：検流計①と逆。 針の目盛り：検流計①と同じ。</p>	<p>2</p> <p>針の向き：検流計①と同じ。 針の目盛り：検流計①とちがう。</p>
<p>3</p> <p>針の向き：検流計①と逆。 針の目盛り：検流計①とちがう。</p>	<p>4</p> <p>針の向き：検流計①と同じ。 針の目盛り：検流計①と同じ。</p>

ひろしさんたちは、水そうでメダカを飼育することにしました。メダカの飼いを本で調べると、水そうの中の水温は、30℃をこえないほうがよいと書いてありました。そこで、水そうの中の水温の変化を調べると、下のグラフのようになりました。



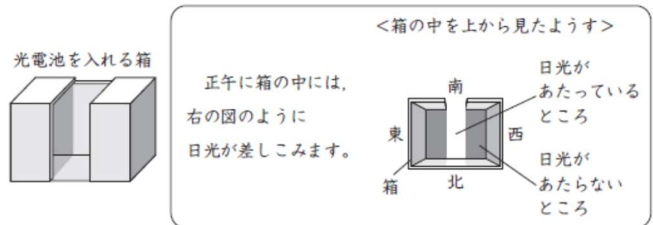
ひろしさんたちは、水温を下げるために、光電池で回るプロペラで起こした風を使うことにしました。



光電池の置き方を工夫して、午後1時ごろから午後3時ごろだけプロペラが回るようにできないかな。

やす子さん

そこで、ひろしさんたちは、光電池を下のような切れこみの入った箱の中に入れて、日光のあたり方を調整することにしました。



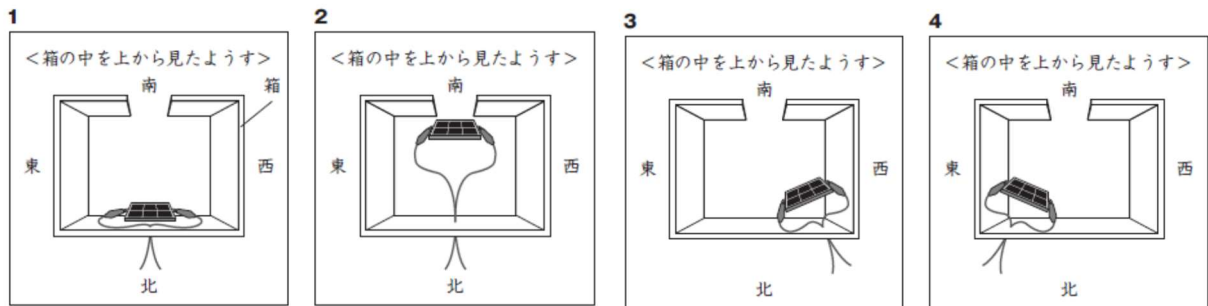
暑い日だと30℃をこえそうなので、午後1時ごろから午後3時ごろの水温を下げるようにしたいな。

ひろしさん

正午だと箱の中に、このように日光が差しこみ、日光があたっているところとあたらないところができるね。

ひろしさん

(4) 午後1時ごろから午後3時ごろだけプロペラが回るようにするには、箱の中で光電池をどのように置けばよいと考えられますか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



- 4(1) 《問題の趣旨》「ろ過の適切な操作方法を身に付けているかどうかをみる」
 〈問題〉ろ過後の溶液に砂が混じっている状況に着目しながら、誤った操作に気づき、適切に操作する方法を選ぶ問題
 〈正答〉4 (全国・全道平均より相当高い)

●4(4)《問題の趣旨》「実験結果から言えることだけに言及した内容に改善し、その内容を記述できるかどうかをみる」

〈問題〉食塩水を熱したときの食塩の蒸発について、実験を通して導きだす結論を書く問題

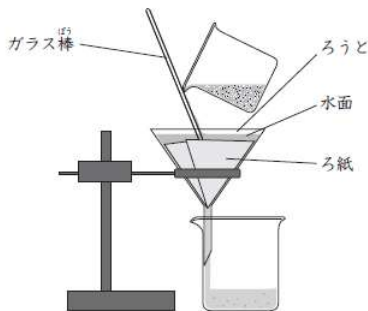
〈正答例〉食塩水の食塩は、蒸発しない

(全国とほぼ同程度(上位)・全道平均よりやや高い)

4

ゆかりさんたちは、海で見つけた魚を飼育して観察することになりました。

ゆかりさんたちは、魚を飼育するために、海水を持ち帰りました。しかし、砂などが混じり、にごっていたため、ろ過することになりました。



ゆかりさん: これでろ過できるね。

まもるさん: これでは正しくろ過できていないよ。ビーカーにたまった海水には、砂が混じっているよ。

しばらく魚を飼育していると、水そうに入っている水が減ってきました。

ゆかりさん: 水だけが蒸発したから、水そうの食塩水がこくなって、魚によくないよ。だいじょうぶかな。

まもるさん: 食塩も水といっしょに蒸発するから、食塩のこさは変わらないので、だいじょうぶだと思うけれど・・・

ゆかりさんたちは、まもるさんの考えを確かめるために、次のように問題を立て、実験することになりました。

【問題】食塩水の食塩は、蒸発するのだろうか。

実験方法

1gの食塩に水を加えて10gにした食塩水すべてを蒸発皿に入れる。	実験用ガスコンロで1分間加熱し、冷ましてから重さをはかる。水分がほとんどなくなるまで、くり返す。	日なたに置いて蒸発させ、1日ごとに重さをはかる。
----------------------------------	--	--------------------------

(1) まもるさんの気づきをもとに、正しく操作し直しているものはどれですか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 海水がろうとを満すまで注ぐようにする。

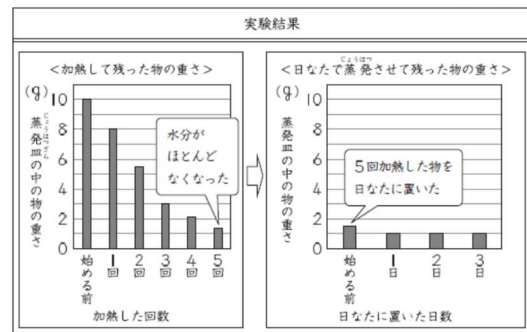
2 折ったろ紙の最も下の部分にガラス棒を当てて注ぐようにする。

3 折ったときにろうとよりも大きくなるろ紙を使って、折ったろ紙を満すまで海水を注ぐようにする。

4 折ったろ紙の高さをこえないように海水を注ぐようにする。

ゆかりさん: 食塩は蒸発しないから、1gちょうど出てくると思うよ。

まもるさん: 食塩も蒸発するから、1gより少なくなると思うよ。



ゆかりさんは、実験の結果からいえることを、下のようにまとめました。

【実験の結果からいえること】水にとけた物は蒸発しない。

まもるさん: この実験の結果からそこまでいいのかな？

(4) ゆかりさんが【実験の結果からいえること】としてまとめた内容は、

【問題】に対するまとめとしてふさわしくありません。

ふさわしいまとめになるように書き直しましょう。

- 鳥の翼と人の腕のつくりについてのまとめから、どのような視点を基にまとめた内容なのかを選ぶ問題の正答率が高かったです。（生命・選択）
- 人の腕が曲がる仕組みについて、示された模型を使って説明できる内容を選ぶ問題の正答率が高かったです。（生命・選択）
- 流れる水の働きによる土地の侵食について、自分の考えと異なる他者の予想を基に、斜面に水を流したときの立てた棒の様子を選ぶ問題の正答率が全国値を上回りました。（地球・選択）
- 土地の侵食について、予想が確かめられた場合に得られる結果を見通して実験を構想できたり、より妥当な考えをつくりだすために、実験結果を基に分析して考察し、その内容を記述できたりするかどうかをみる問題の正答率が非常に低かったです。増水することで、川の曲がっているところの外側だけではなく、内側も侵食されることが理解できていなかったり、条件を満たした記述ができていなかったりしたことが原因と考えられます。（地球・記述）
- 乾電池のつなぎ方を変えると電流の向きが変わることを実際の回路に適用できるかどうかを見る問題全体の正答率が低かったのですが全国値は上回っていました（エネルギー・思考・選択） ※(4)は地球分野も含む
- ろ過の適切な操作方法を身に付けているかどうかをみる問題の正答率が高かったです。（物質・観察・実験・選択）
- 食塩水を蒸発させても食塩は蒸発しないことについて、実験や実験結果から考察できない子が多かったです。また、問題の趣旨をつかめなかったのか、無解答者も多くいました。（物質・思考・記述）

2, 理科 改善の方向

- 予想が確かめられた場合に得られる結果を見通して実験を構想できたり、より妥当な考えをつくりだすために、実験結果を基に分析して考察したりする学習活動に意識して取り組んでいきます。また、自ら納得したり他者を説得したりする言語活動の場の充実を図ります。

児童質問紙（学習状況調査）

1, 学習に対する関心意欲について

<今回の調査における特徴的な面>

- ◎ 算数・理科の学習が大切だと感じている子及び社会に出てから役立つと考えている子が多いです。
- ◎ いくつかの設問項目から、学習に粘り強く最後まで取り組む姿勢が見られました。
- ◎ 友達の前で自分の考えや意見を発表したり、友だちと話し合ったりする活動に意欲的に取り組んでいる子の割合が高かったです。

<今回の調査でわかったことと改善の方向>

- ・学習に対する興味関心を更に高めるような授業の質の向上と、苦手意識のある子どもたちに対するきめ細かい「個に応じた指導」を今後も継続していきます。
- ・言語活動の充実を図り、今年度同様、自分の考えを説明したり表現したりする方法を示し、学習の機会も保障していきます。
- ・作文指導・ノート指導等の取り組みにより、自分の考えを書き表すことへの苦手感が減り、ある程度以上の長さの文章を書けるようになってきていますので、引き続き工夫して取り組んでいきます。

2. 家庭学習について

<今回の調査における特徴的な面>

- ◎ 家で、自分で計画を立てて学習している子が多いです。
- ◎ 学校の宿題にきちんと取り組んでいる子が多いです。
- ◎ 予習・復習に取り組んでいる子の割合が多いです。

<今回の調査でわかったことと改善の方向>

- ・家庭学習の取り組みがしっかりと習慣化されていることがうかがえます。今後も、授業での充実感を家庭での計画的な学習に結び付けて行くことに力を入れて行きます。
- ・学校で発行している「家庭学習のてびき」等を活用し、家庭において、予習・復習等にも自主的に取り組む姿勢を持てるようさらに指導の工夫を加えていきます。

3. 基本的な生活習慣について

<今回の調査における特徴的な面>

- ◎ 放課後の活動について、勉強や読書以外にも、スポーツに打ち込んだり、家族と接する機会を多く持っている子の割合が高い。
- ▲ テレビやビデオ見たり、メール、インターネットをしったりする子の割合も高い。

<今回の調査でわかったことと改善の方向>

- ・起床・就寝時間や家庭学習、テレビ視聴、習い事などについては、バランスよく時間配分して生活して行くことが大切です。今後も基本的な生活習慣について、家族みんなで取り組んで欲しいと考えています。

4, その他について

<今回の調査における特徴的な面>

- ◎ 学校のきまりを守っているという子が多かったです。
- ◎ いじめは、どんな理由があっても生きないことだと思う子が多かったです。
- ▲ 地域・社会の出来事に関心を持っている子が少ないです。

<今回の調査でわかったことと改善の方向>

- ・子どもたちの規範意識も高いことが回答から伺われます。これからも、子どもたちの規範意識を高めるため、決まりを守って生活していくための確認事項や、大人も子どもも「ルールを守ることの大切さ」を意識していく等の工夫をしていきます。
- ・学校では、今後も地域や社会とのさらなる連携を図り、地域の活力を学校教育の場に生かしていけるよう取り組んでいきます。

まとめ

★今回の調査だけで全ての児童や一人ひとりのことを判断することはできませんが、本校では、これまでのデータも加えながら、今後の指導に役立てて行きたいと考えています。

★今回の調査で明らかになったことについては、次のように取り組みます。

- ① 子どもたちの傾向の分析結果について職員間で交流し、学校全体で授業改善の意識を高めます。
- ② 基礎的・基本的な知識・技能の習得とそれらを活用し、思考力・判断力・表現力を育成することを今後も継続的に取り組んでいきます。
- ③ 規範意識の醸成に力を入れるべく、大人も子どももルール・マナーを意識した学校生活を心掛けていきます。
- ④ これからも児童がのびのびと取り組んでいける教育環境の整備・充実を一層図っていきます。

★今後もさらに児童一人ひとりの力を伸ばしていくよう努力して参ります。ご家庭でも、睡眠時間、運動時間、テレビやゲームの時間などについて、適切な目安を設定し、より一層、子どもたちの学習習慣・生活習慣が確立できるよう、ご協力をお願いします。

★本校の教育活動へのさらなるご理解とご協力をお願いいたします。

次年度の全国学力・学習状況調査の日程

◆平成31年 4月18日（木） 実施予定
新6年生が 国語 算数 児童質問紙に取り組みます。

※ 来年度よりA問題とB問題という区分けを見直し、知識・活用を一体的に問う調査形式となります。

