1 令和4年度調査の概要

(1) 調査の目的

- ・全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析することによって、国や全ての教育委員会における教育施策の成果と課題を分析し、その改善を図る
- ・学校における個々の児童生徒への教育指導や学習状況の改善・充実等に役立てる
- ・そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する

(2) 調査実施日

令和4年4月19日(火)

(3) 本県の実施状況

公立小学校	752校	第6学年(645校)	第6学年)
公立中学校	373校	第3学年(319校)	第3学年)
合計	1,125校	(964校)	

義務教育学校・特別支援学校を含む。また、()内は千葉市を除いた数である。

(4) 調査内容

教科に関する調査

【小学校】国語、算数、理科【中学校】国語、数学、理科
生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査
児童生徒に対する調査、学校に対する調査

2 令和4年度の代表的な設問例

調査問題自体が学校の教員や児童生徒に対して土台となる基盤的な事項を具体的に示すものであり、教員による指導方法の改善や児童生徒の学習改善・学習意欲の向上等に役立てるという視点から、学習指導上特に重視される点や身に付けるべき力を具体的に示すメッセージとなる問題が出題されている。

(1) 小学校国語

【書くこと】経験を基に考えたことを書く

(大問3 六年生としてがんばりたいこと)

二 文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付ける問題

- ・文章についての感想や意見を具体的に伝え合う活動(右資料)を基に、島谷さんの文章のよさを島谷さんの立場で、60字以上100字以内で書く。

(正答例)

わたしの文章のよさは、今年がんばりたいことを伝えるために、南さんの話や、さいばい委員の活動で反省したことを書いたり、運動委員として進めたい新たな活動を、最後のだん落に具体的に書いたりしたところです。(99字)

(誤答例)

わたしは、五年生の時、美化委員長の南さんの話を聞き、さいばい委員会で自分が行った活動をふり返って、みんなのために新たな活動を提案できなかったことを反省しました。(80字) … 全体の28.3%の児童がこれに類する解答

〈誤答例の分析と課題〉

上記のように解答した児童は、条件に合う言葉や文を取り上げている。しかし、文章の「よさ」(聞いたことや経験を基にしているなど)について書いていない。このことから、伝え合う活動の様子(右資料)の内容を踏まえるなどして、**文章の「よさ」を見付けることができなかった**と考えられる。

本県正答率:37.1%

【伝え合いの様子の一部】

島谷さん 秋のがんばろうとしていることが伝わるかな。
川口さん 伝わってきたよ。それは、上級生が話してくれたことや、委員会や活動したことをもとにしているからだね。
島谷さん それはよかった。他に気づいたことはあるかな。
川口さん 最後の段落がいいね。なぜかという、最初の段落の内容をより具体的に書いてあるから、今年がんばろうとしていることがよくわかるね。
島谷さん ありがとう。自分でもふり返ってみるね。次は、川口さんの文章を読んだ感想を伝えるね。
5 (伝え合いが続く) 5

指導改善のポイント

自分の文章のよいところとして、第1・2学年では「内容や記述などに見られる具体的なよさ」、第3・4学年では「書こうとしたことの明確さ」、第5・6学年では「文章全体の構成や展開の明確さ」などを見付けることができるように、系統的に指導することが大切です。

(2) 小学校算数

【変化と関係】二つの数量の関係について考察すること
(大問2 果汁の割合)

(3) 数量(飲み物の量)が変わっても割合(飲み物の濃さ)は変わらないことを理解しているかを問う問題

果汁が含まれている飲み物の量を半分にしたときの、果汁の割合について正しいものを選ぶ。

- 1 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になります。 … 67.7%
- 2 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合は2倍になります。 … 9.2%
- 3 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になっても、果汁の割合は変わりません。

〈誤答例の分析と課題〉

「1」と解答した児童は、果汁が20%含まれている飲み物を二人で等しく分けたとき、飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、同様に果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になると誤って捉えていると考えられる。

250 mL は、500 mL の $\frac{1}{2}$ の量です。

このとき、 。

本県正答率:20.5%

指導改善のポイント

日常の場面に対応させながら割合について理解したり、図や式などを用いて基準量と比較量の関係を表したりすることができるように指導することが大切です。

(3) 小学校理科

【生命】自然の事物・現象を気付きの視点で分析・解釈
(大問1 生命に関する問題)

(5) 育ち方と主な食べ物の二次元の表から気付いたことを基に、昆虫の食べ物に関する問題を見いだして選ぶ問題

〈こん虫の育ち方と主な食べ物〉		
育ち方		
	さなぎになる	さなぎにならない
主な食べ物	1 モンシロチョウ 幼虫: キャベツの葉など 成虫: 花のみつなど	2 ショウリョウバッタ 幼虫: ススキの葉など 成虫: ススキの葉など
	3 ゲンゴロウ 幼虫: イトミズなど 成虫: イトミズなど	4 シオカラトンボ 幼虫: イトミズなど 成虫: ハエなど
	植物	動物

【気付いたこと】

- ・幼虫のときにも、成虫のときにも、植物を食べるこん虫がいた。
- ・幼虫のときにも、成虫のときにも、動物を食べるこん虫がいた。
- ・表のこん虫以外で、成虫のときに植物も動物も食べるこん虫がいる。

- 1 表のこん虫以外で、さなぎになるこん虫は、いるのだろうか。 … 12.4%
- 2 モンシロチョウの幼虫は、キャベツの葉を食べるのだろうか。 … 5.0%
- 3 表のこん虫以外で、幼虫のときに植物も動物も食べるこん虫は、いるのだろうか。
- 4 なぜ、ゲンゴロウの幼虫や成虫は、動物を食べるのだろうか。 … 15.4%

〈誤答例の分析と課題〉

「4」と解答した児童は、【気付いたこと】を基に、ゲンゴロウの食べ物に着目したものと考えられる。このように解答した児童は、【気付いたこと】を基に、昆虫の食べ物に着目することはできているが、植物も動物も食べる昆虫について着目し、表を分析して、解釈し、適切な問題を見いだすことはできていないと考えられる。

本県正答率:64.9%

指導改善のポイント

観察、実験の結果を、自分や他者の気付きを基に分析して、解釈し、問題を見いだすことができるようにするために、それぞれの気付きを明確にし、主に差異点や共通点を基に問題を見いだす場面を設定することが大切です。

(4) 中学校国語

【書くこと】【情報の扱い方に関する事項】意見文を書く
(大問2 先端技術との関わり方)

三 自分の考えが伝わる文章になるように、根拠を明確にして書く問題

・ウェブページにある資料の一部から必要な情報を引用し、意見文の下書きに「スマート農業の効果」を書き加える。

(正答例)

(例えば、) 農林水産省のウェブページにある資料には、作業の自動化以外に「情報共有の簡易化」と「データの活用」が示されている。

(誤答例)

(例えば、) アプリの活用により熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能になる情報共有の簡易化や、様々なAI解析により、農作物の生育や病害虫を予測し、高度な農業経営が可能になるデータの活用があります。

…全体の40.4%の生徒がこれに類する解答

スマート農業について

「農業」×「先端技術」＝「スマート農業」

「スマート農業」とは、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のこと。

→「生産現場の課題を先端技術で解決する！農業分野におけるSociety5.0*の実現」

※Society5.0：政府が提唱する、テクノロジーが進化した未来社会の姿

スマート農業の効果

- ① 作業の自動化
ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能に
- ② 情報共有の簡易化
位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能に
- ③ データの活用
ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病害虫を予測し、高度な農業経営が可能に

【農林水産省のウェブページにある資料の一部】

〈誤答例の分析と課題〉

上記のように解答した生徒は、【農林水産省のウェブページにある資料の一部】(左資料)から情報を引用するにあたって、かぎかっこ(「」)でくくることができていない。また、引用箇所をかぎかっこ(「」)でくくることはできていても、文章をそのまま抜き出すことができていない生徒もいた。これらの生徒は引用の仕方を正しく理解していないと考えられる。

本県正答率:44.8%

指導改善のポイント

本や資料から文章や図表などを引用する必要がある言語活動の中で、引用の際には引用箇所をかぎかっこ(「」)でくくること、出典を明示すること、引用部分を適切な量とすることなどについて確認するとともに、引用する目的や効果について考えるように指導することが大切である。それらを踏まえて、意見文などを書く際に、自分の考えを支える根拠として資料を適切に引用することなどができるように指導することが大切です。

(5) 中学校数学

【データの活用】データの傾向を読み取り、批判的に考察し判断すること
(大問7 コマ回し)

(2) 箱ひげ図の箱が示す区間に含まれているデータの個数と散らばりの程度について、正しく述べたものを選ぶ問題

ア データの個数は中央値を中心とする全体の約半数であり、データの散らばりの程度は、高位置よりも中位置の方が小さい。

イ データの個数は中央値を中心とする全体の約半数であり、データの散らばりの程度は、高位置よりも中位置の方が大きい。 … 8.8%

ウ データの個数は高位置よりも中位置の方が少なく、データの散らばりの程度は、高位置よりも中位置の方が小さい。 … 38.9%

エ データの個数は高位置よりも中位置の方が少なく、データの散らばりの程度は、高位置よりも中位置の方が大きい。 … 7.1%

〈誤答の分析と課題〉

「ウ」と解答した生徒の中には、箱の中のデータの個数は全体の約半数ではなく、箱の横の長さが短い方が、箱に含まれるデータの個数が少ないと捉えた生徒がいると考えられる。

本県正答率:43.4%

指導改善のポイント

箱ひげ図から分布の特徴を読み取ることができるようにするために、複数の集団のデータの分布を比較する場面を設定し、データを整理して箱ひげ図に表し、データの分布の傾向を比較して読み取る活動を充実することが大切です。

(6) 中学校理科

【エネルギー】押して使うばねを科学的に探究する (大問5「エネルギー」を柱とする領域)

(3) 磁気ばねの実験で得られた考察の妥当性を高めるために、測定値の増やし方について、測定する間隔や範囲の視点から実験の計画を検討して改善できるかどうかをみる問題

グループで個人の考察を検討している場面

グラフが原点を通る直線になるので、比例すると考えます。

グラフは原点を通るけれど、直線にはならないので、比例しないと考えます。

測定値が足りないため、どちらの考えが妥当か判断できません。

(3) 下線部について、測定値をどのように増やせばよいか、【実験の計画】の「加える力の大きさを0から0.5Nずつ2.0Nまで変化させた」の部分参考にして書きなさい。

・磁気ばねが縮む長さは、加える力の大きさに比例するかについて実験を行ったところ、二通りの考察が出た。そこで、さらに測定値を増やすことにしたが、どのように増やせばよいかを書く。

(正答例)

- ・加える力の大きさを0Nから0.2Nずつ2.0Nまで変化させる。
- ・加える力の大きさを3.0Nにして測定する。

(誤答例)

- ・おもりをより重いものにして測定する。
- ・測定する間隔をもっと細かくして実験を行う。
- ・何度も同じ実験を行い測定値を増やす。
…全体の14.4%の生徒がこれらに類する解答

〈誤答例の分析と課題〉
上記のように解答した生徒は、測定値を増やして実験をすることは理解しているが、**具体的に数値を示した実験を計画できていない**と考えられる。

本県正答率:39.6%

指導改善のポイント

考察の妥当性を高めるために、実験結果の処理について振り返り、例えば測定する間隔や範囲などの改善の視点を明確にした上で、実験の計画を検討して改善する学習活動を充実することが大切です。

3 令和5年度調査の予定

(1) 調査実施日 令和5年4月18日(火)

(2) 調査内容

- ①教科に関する調査
 - 【小学校】国語、算数
 - 【中学校】国語、数学、英語
- ②生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査
 - 児童生徒に対する調査
 - 学校に対する調査