

Support

<http://www.city.niigata.lg.jp/kosodate/gakko/index.html>



NO.5の2

令和4年10月12日

編集・発行

学校支援課 広報担当

授業改革のヒント満載！

～令和4年度全国学力・学習状況調査の結果を受けて～



今年度は4年ぶりに理科が加わり、3教科の調査が実施されました。

この調査の目的は、結果の分析によって授業改革を推進することです。

市全体の結果をもとに、各教科の課題の一部と、その課題から考えられる授業改革の方向を示します。各校での取組にご活用ください。

中学校国語

【課題】自分の考えが分かりやすく伝わるように、話し方の工夫を自分で考える

〈具体的な設問〉 1三 市正答率 51.3%

・スピーチのどの部分をどのように工夫して話すのかと、そのように話す意図を書く。

無答率約2割



改善の方向 話し方の工夫の意図を明確にし、用いた工夫の効果を振り返らせる

〈話し方の工夫〉

- ① 使う言葉の工夫
→ 語句の選択、言葉遣い など
- ② 音声の工夫
→ 問い掛けの表現、区切り など
- ③ 振るまいに関わる工夫
→ 身振り、視線 など



どんな工夫をしているかな？
なぜ、その工夫を選んだのかな。

〈単元例〉

- 1年「話の構成を工夫しよう」
- 2年「魅力的な提案をしよう」
- 3年「説得力のある構成を考えよう」
- 各学年「聞き上手になろう」



自分の工夫は効果があったかな？

◆参照：「報告書 国語」27～29ページ「授業アイデア例」

ICT機器等を活用して、一人一人の話し方の工夫の意図と効果を話し合い、一人一人が適切な表現の工夫ができるようにしましょう！また、他教科等の言語活動でも、国語科での学習を活かしましょう！

【課題】資料から情報を正しく引用する

〈具体的な設問〉**2**三 **市正答率43.6%**

- ・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。(注 資料については、「解説書」等を参照)

(誤答例 類型3)

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。

◎適切な情報を取り出している。

▲情報を引用するにあたって、かぎカッコ(「」)でくくっていない。

【農林水産省のウェブページにある資料の一部】

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

(農林水産省ウェブページによる。)

誤答4割強



改善の方向 複数学年で、意図的に取り上げて繰り返し指導する

[1 学年]

- ・資料から文章や図表などを引用して説明したり、記録したりする。
- ・引用の仕方や出典の示し方について理解を深め、使う。

[2 学年]

- ・文章の説得力を増すために、考えや意見の根拠となることを資料から具体的に記述する。

[3 学年]

- ・考えが分かりやすく伝わる文章にするために、客観性や信頼性の高い資料を選び、引用部分を明らかにした上で、自分の考えとの関係を補足する。

〈单元例〉

「情報を引用しよう」
「根拠を示して説明しよう」
「根拠を明確にして、意見をまとめよう」

〈单元例〉

「魅力的な提案をしよう」
「多様な方法で情報を集めよう」
「根拠の適切さを考えて書こう」

〈单元例〉

「文章の種類を選んで書こう」
「論理の展開を整える」
「多角的に分析して書こう」
「情報を読み取って文章を書こう」

◆参照：「報告書 国語」39～41ページ「授業アイデア例」

他教科等や日常生活の場面で資料等から情報を引用する場合でも、引用の仕方を確認してみましょう！

中学校数学

【課題】事柄が成り立つ理由を、構想を立て、根拠を明確にして説明する

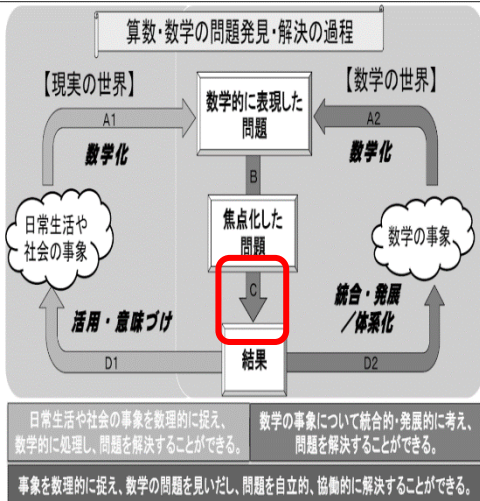
〈具体的な設問〉 6(2) 市正答率 46.7%

無答率約2割

・差が4である2つの偶数の和が、4の倍数になることの説明を完成する。

Point

改善の方向 「焦点化した問題を解決」する際に、説明の見通しを話し合わせる



最終的に「4の倍数になる」ことを説明したいので、最後にどんな式になるといいでしょうか。

$4 \times (\text{整数})$ です。

整数を n とすると $4n$ です。



では、整数を n としたとき、「差が4である2つの偶数」はどう表せるでしょうか。

偶数は $2n$ だよな。

差が4ということは、 $2n+4$ か $2n-4$ だ。

生徒自ら見通しをもてるようになるまで、繰り返しスモールステップで見通しをもたせましょう！

【課題】結論が成り立つための前提を考え、新たな事柄をみだし、説明する

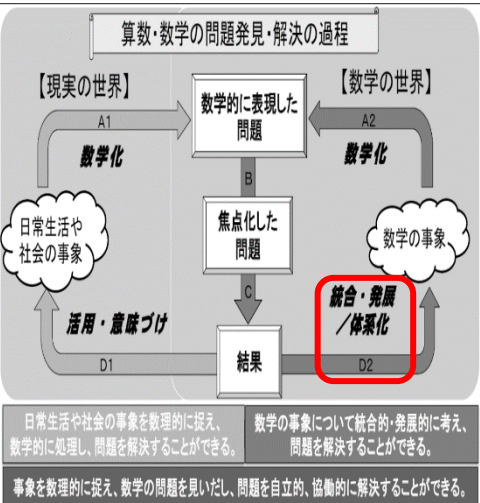
〈具体的な設問〉 6(3) 市正答率 38.8%

無答率約3割

・ある偶数との和が4の倍数になる数について、予想した事柄を表現する。

Point

改善の方向 「統合的・発展的に考察」する際に、前提等を変えて予想させる



「同じ2つの偶数の和は、4の倍数になる」ことが説明できました。

「和が4の倍数になる」のは、「同じ2つの偶数」のときだけでしょか。



「異なる2つの偶数」でも、「和が4の倍数になる」のではないかな。



なるほど。いくつか具体的な式を書いて考えてみよう。

私は文字式で考えてみるよ。

解決した問題や解決過程を振り返らせ、問題の条件や仮定を見直したり、共通する性質を見付けさせたりしましょう！

中学校理科

【課題】探究の過程において、他者の考えの妥当性を検討したり、実験の計画が適切か検討して改善したりする

〈具体的な設問〉 5 (3) **市正答率 42.7%**

・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、測定する範囲と刻み幅の視点から実験の計画を検討して改善する。

無答率3割強

〈具体的な設問〉 8 (2) **市正答率 55.2%**

・予想や仮説と異なる結果が出る場合について、結果の意味を考え、観察、実験の操作や条件の制御などの探究の方法について検討し、探究の過程の見通しをもつ。

無答率約2割



改善の方向 「計画の立案」や「結果の処理」で探究の方法や実験の計画を検討させる

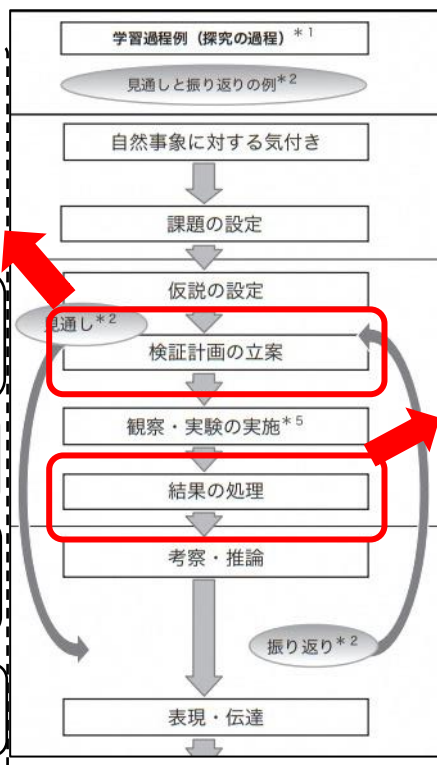
〈検証計画の立案の過程で・・・〉

実験 A と実験 B の結果に違いがなかったら、どんなことがいえるかな。

どんなことが結果に影響しそうですか。

計画した実験だけで、仮説を確かめられそうですか。

実験 C を付け足します！



〈結果の処理の過程で・・・〉

実験の結果をまとめたら、2つの違う考えが出ました。

どちらの考えが妥当かを判断するためには、どこを変更してさらに実験を行うとよいでしょうか。

測定する間隔を変えてみたらどうか。

◆参照：「報告書 理科」 60～61、84～85 ページ「授業アイデア例」

一つの単元で複数ある探究の過程のうち、1回は上のような活動を取り入れてみましょう！

ここで紹介した事例以外についても、報告書に課題と改善の方向が示されています。日々の授業改革に活かしていきましょう。

また、生徒質問紙からは、教育活動の取組の成果や生徒の実態等が分かります。新潟市全体では、「ICT を活用した学習状況」(項目32～37)、「主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に関する取組状況」(項目38～44)、「総合的な学習の時間、学級活動、特別の教科道徳」(項目45～48)では、ほぼすべての項目で全国平均を3ポイント以上上回りました。「アウトプット」や単元デザインを重視した授業改革や「誰一人取り残さない」を合言葉に取り組んでいる GIGA スクール構想が一定の成果を挙げているといえます。