

第18回 ちゅうでん教育振興助成（平成30年度）

報告書資料 一般 - 78

学校名・団体名	コンテキスト(文脈)ベースの授業を開発する会
コース	団体研究
活動・研究のテーマ	コンテキスト(文脈)を読み取る力の育成を通じた対話的な学びの実現

〈活動・研究の意義および活動報告〉

1 はじめに

新学習指導要領においては、生涯にわたって能動的に学び続けるための資質・能力を身に付けるため、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた指導改善が求められている。一方で、全国学力・学習状況調査の結果から、目的に応じて必要な情報を読み取ることを苦手とする生徒が多いため、論理的に筋道立てて考えたり話したりすることに課題があることが明らかになっている。

そこで、まず、対話的な学びを成立させるためのコンテキスト(文脈)を読み取る能力の育成を図る研究実践に取り組んだ。そして、コンテキストを読み取る能力を活用して学習に取り組むことができるよう探究的な学習過程を重視した理科の授業づくりを行った。これらの研究実践を通して、主体的・対話的な学びの実現状況を検証することにした。

2 研究実践のおもな内容とそのねらい

(1) PISA 型読解力の育成

毎週、個人でテキストベースの課題に取り組むことで、情報を取り出す力や分析して解釈する力の育成を図る。

(2) 思考の顕在化を図る理科教材の開発と活用

学習集団で思考を顕在化することを目的とした実験教材の開発を行い、主体的に課題を探究する授業づくりを行う。

(3) 中学生と大学生とが対話しながら行う遠隔授業

岡山大学と連携した遠隔授業を行い、コンテキストを読み解くことの大切さを認識できる授業を実践する。

3 研究実践の実際と成果

(1) PISA 型読解力の育成

毎週水曜日の朝に10分間の取組時間を設定し、テキストを用いてPISA型読解力を育成する取組を進めた。テキストは、PISA型読解力のプロセスに基づき、日常生活に関する素材で既習事項を活用しなくても取り組める課題を開発した。生徒の実態に合わせて各実践協力校でプロセスのレベルを決め、継続的に取り組ませた。大東中学校では、取組当初は、「情報の取り出し」に関しては「明確な情報を確認することができる」、「解釈」に関しては「簡単な推論や分かりやすい文章などが理解できる」ことをねらいとした課題に取り組ませた。回数を重ねるごとに、正答率が高くなるとともに、「難しいことでも、失敗を怖れないで挑戦するようにしている」と肯定的に回答する生徒の割合が増加し、かつ無答率が低下した。このため、12月以降は読解力のレベルを上げ、「情報の取り出し」に関しては「見慣れないテキストの中の見つけにくい情報を扱うことができる」、「解釈」に関しては「テキストの部分と部分の関係を明らかにすることができる」ことをねらいとした課題に取り組ませるようにした。

事後アンケート調査では、全体の83.2%の生徒が、「読みにくい文章でも、なんとか理解しようと努力する」と回答し、苦手意識をもつ生徒も、文章を読んで理解することに努めていることが分かった。また、「解き方が分からないとき、諦めずにいろいろな方法を考えるようになった」と肯定的に回答した生徒は全体の69.5%で、特に1年生で高い割合であった。

以上のように、個人でテキストベースの課題に継続して取り組むことにより、問に対してテキストの内容を根拠にして、回答できる生徒の割合が増加するなど、必要な情報を取り出す力や分析して解釈する力の育成を図ることができていることが明らかになった。また、無解答率の割合の減少や自由記述の平均文字数の増加が見られた。さらに、取組の当初は単語を並べたような表現であった生徒の多くが、読み手に伝わるような表現に変わってきた。これについては、振り返り項目の



「近くの友達と議論して、各自の回答を評価できた」について、回を追うごとに当てはまるが増加したと正の相関があると考えられる。さらに、全体の 91.4%の生徒が「考えたり自分の意見をまとめたりする経験は教科の学習に役立つ」と肯定的に回答するなど、授業においても、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表する生徒が増加するものと期待できる結果となった。しかし、課題として数量を扱う内容については、取組を重ねても正答率の変化が見られず、同程度の問題でも、正答者の 10%～20%が次で不正解になる状況が見られた。

(2) 思考の顕在化を図る理科教材の開発と活用

国立大学法人岡山大学の協力を得て、生徒が自ら思考を顕在化し、コンテキストを読み取ることができる理科の教材の開発及びその活用を行った。授業実践は、大東中学校を中心に実践協力校3校で実施するが、谷本、中倉、小池教諭は、先行事例を大東中学校に提供し、共同で成果と課題を分析した。授業の実践に当たっては、1年生の単元「光の反射」において、テレプロンプターの実験モデルを開発し、モデルを基に問題を見だし、学習課題を設定する授業展開の中で、テレプロンプターの仕組みを科学的に探究する学習過程を位置付けた。また、同単元「水圧と浮力」において、物体にはたらく浮力の大きさを、体積と質量について変える条件・変えない条件を制御して定量的な実験ができる教材を開発し、浮力の大きさを変える条件を見いだす学習過程を位置付けた。

いずれの単元の研究実践においても、「モデルや試行錯誤できる実験器具を使ったことで、課題を解決する意欲が高まった」と回答した生徒は 81.3%であった。また、「グループで話し合いをすると、自分の考えが深まる」、「課題を解決する学習において、友だちと一緒に取り組むことができた」と回答した生徒はともに 86%を超え、他者の意見を得て自分とは異なる考えに気づいたり、自分の意見を修正したりできたことが肯定的な回答につながっているものと考えられる。

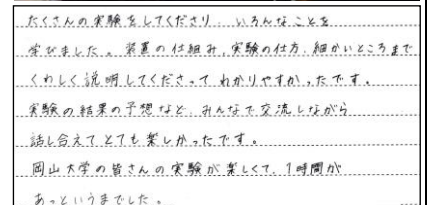


以上のように、生徒の思考の顕在化をねらいとした実験モデルや実験教材を開発し、それらを活用した授業展開を工夫したことにより、事物・現象に深く関わる体験が充実し、自分の疑問や不思議に思ったこと、考えを他者と比較したり、統合させたりする学習の充実が図られたものと言える。そして、生徒同士が対話的に学びを深めるうえで効果的であることが明らかになった。このような学習過程の積み重ねにより、相手意識や目的意識をもって分かりやすく説明することや、資料から情報を読み取ったうえで根拠を示しながら分析して解釈することの重要性を認識させることができるようになるものと期待できる。

(3) 中学生と大学生とが対話しながら行う遠隔授業

大東中学校において、1年生理科「身のまわりの物質」(11月)、「身のまわりの物理現象」(1月)の学習の中で、岡山大学の協力を得て、開発した教材を活用しながら課題を解決する、インターネットを介した遠隔授業を行った。

いずれも単元の導入の場面で、学習内容に関する生徒の意欲・関心を高める効果だけでなく、直接コミュニケーションをとれない ICT を活用した遠隔授業という形態のもとで、双方向のコミュニケーションを円滑にするために、大学側も中学生側も互いのコンテキスト(文脈)を読み取りながら授業が展開した。通常の授業と異なり、生徒は自分の考えをまとめて画面の指導者にわかりやすく説明することの大切さを実感するとともに、しっかり話し合っただけでまとめた意見を伝えることの重要性を認識し、より主体的で対話的な学習を進めることができた。この取組は、授業において、生徒が自分の意見を他者の意見に照らして比較したり統合したりしながら、自分の考えを深めたり、広げたりすることができるようになる効果があるものと期待している。



4 成果と課題

以上により、コンテキスト(文脈)を読み取る能力の育成を図る取組は、主体的・対話的で深い学びにつながる学習指導の改善につながると推測される。特に、その視点で特徴的な3つの取組をした1年生は情意的側面のアンケート調査の中で、「自分で考えたい」、「意見交換が大切」、「なぜ問題が解けたか考える」等の項目について事後は大きくプラスにシフトしていることが明らかになった。よって、複数の場面でコンテキストを読み取る力の育成という同じ考えで取り組むことがより大きな効果を生むことを示唆していると考えられる。

これらの研究実践を進めるに当たり、公益財団法人ちゅうでん教育振興財団から研究助成をいただいたことに深く感謝申し上げますとともに、研究推進の助言と教材開発に携わっていただいた岡山大学教師教育開発センター教授 荒尾真一先生をはじめ教育学部学生の皆様、ならびに研究協力校の先生方にお礼申し上げます。