### 令和5年度 日立市教育研究会先進校等調查派遣研修報告書

日立市立日高中学校 教諭 滑川 祐馬

1 派遣期日 令和5年11月1日(水)

2 派 遣 先 学校名 福島大学附属中学校(会場名 福島大学附属中学校)

所在地 福島県福島市浜田町12番26号

http://sites.google.com/ajh.fukushima-u.ac.jp/index/

3 研修内容

研究主題 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善

# (1) 主題についての考え方

授業改善と働き方改革の両立を目指すため、学校全体の共同研究の縮減を図り、個人研究を 推進することになった。この背景として、学校独自の研究主題やそこから派生した強化理論の 熟考に時間を費やしたり、独創的で汎用性のない研究したりしていくのではなく、持続可能な 研究のスタイルの確立を目指していくというパラダイムシフトの理念がある。この理念を踏ま え、令和3年度から全面実施となった学習指導要領に示されている内容を具現化した授業実践 を行い、生徒の成長や変容などを研究成果として公立学校へ波及させていくスタイルをとるこ とになった。その際、これまでの教育研究の成果・課題などの蓄積を生かすことで、効率化を 図り、教育実践の質を下げることなく、時間対効果を高めている。この個人研究の推進によっ て各自の実践に対する検証記録と分析の積み重ねを日々の授業改善にくり返し生かしていき、 教科、学年、学校全体に波及させることで、福島大学附属中学校の時間対効果を意識した研究 スタイルの確立と研究成果へとつながっている。

### (2) 実際の授業の様子

①1年4組「データの分析と活用」(小林倫之教諭) 本時の授業は、図書室活性化に向け問題を設定し、 原因となる要因を吟味しながら分析や結論を見通した 計画を検討することにより、統計的な問題解決の方法 を筋道立てて考えることができることをねらいとし ていた。

本実践では、日常の事象を取り上げ、これらを数学的に解決するためにどのような問題を設定し、どのような計画からデータを収集すれば良いか考えさせる時間を設定していた。また、ゴールとして最終的な結論を図書委員に提案することで、自分たちが見いだした結論が自らの生活や集団生活の改善につながる経験を通して、数学の有用性を実感できるような工夫があった。生徒は、タブレットを活用した作業が多く、「スグラパ」アプリを活用することで、生徒がデータの整理をしやすい様子であった。また、グループでの考えの共有の際も、Googleフォームを活用した計画の入力やスプレッドシートを活用した回答の場面が多く見られた。共有の場面では、生徒の考えに賛成するだけでなく、批判的な思考を促してコーディネート場面があり、とても参考となる授業であった。

### ②3年2組「標本調査」(根本竜太朗教諭)

本時の授業は、全校生徒の通学用カバンの重さを調べるために、データをどのように無作為に抽出し、どのように分析するべきかを吟味しながら、2回目の標本調査の計画を立てることをねらいとしていた。

本実践では、PPDACサイクルの2周目の授業を実践しており、新たな課題を自分たちで発見させ、どんな調査方法をとるべきか、どんなデータの取り方をするべきかに注目して、P(問題)と計画(P)の見直しに焦点を当てている実践であった。生徒の様子は、1年生の授業公開と同様に、小グループでのタブレットを活用した展開であった。3年生ということもあり、ヒストグラムの様子から分かったことを自分の言葉で説明をしたり、代表値などの用語を用いながら他の生徒に根拠をはっきりとした説明をしたりすることができていて、とても驚いた。日々の授業でのアウトプットの大切さを実感した。

#### ③教科分科会

統計的な問題解決の方法PPDACについての小グループでの協議を行った。課題を焦点化させることで、さらに生徒の活動が活発になったのではという意見が見られた。また、1周目にとらわれずに、2周目を行うことの重要性についても議論がなされた。1周目の考察によって発生してくる問題や課題に対して、どのように計画を立て、データの大きさを踏まえて無作為に抽出し、分析を進めていくべきかを考え、実践していくことで、1周目の標本調査で身に付けた「知識および技能」や「思考力、判断力、表現力等」をより確かな学びの定着につなげていくことが期待できることが分かった。





## 4 感想

今回の研修では、大きく3点の発見があった。1つ目は、「ICTを活用したデータの整理」についてである。「スグラパ」アプリを活用することで、生徒がタブレットでデータを整理して、ヒストグラムや度数分布多角形に表すことができることが、非常に参考になった。自校での授業の展開で活用できるか検討していきたいと感じた。2つ目は、「課題の設定」である。今回の実践では、私が参観したどちらの授業も「本校図書室の活性化」や「通学用カバン」が課題として設定してあり、どちらの内容も生徒自身の生活に関わる内容が課題となっていることで、生徒のやる気はもちろんのこと、他にも、「どのように説明したら他の生徒や先生、保護者などを納得させられるであろう」という観点にまで迫って考える生徒もいた。改めて自分の日々の授業を振り返り、生徒の興味関心を引くことができる「課題の設定」が今後も重要であることを実感できた。3つ目は、「批判的考え」を大切にしていくことである。1学年の授業では、生徒の考えた考察について、批判的な思考を促し、もう一度振り返りやすいようにコーディネートする場面があり、このような批判的な声かけも生徒の考えをより深めるために大切なことであると感じた。3学年の授業では、課題解決のために、生徒が立ち止まって批判的に考え、活動の質を高めることで、標本調査のよさを実感し、統計的な問題解決のサイクルを回せるように支援していた。以上3点がとても参考になり、大変実り多い研修となった。