



神奈川県

平成 20 年度研究指定校共同研究事業（高等学校）

授業改善の組織的な取組に向けて



平成 21 年 3 月

神奈川県立総合教育センター

はじめに

社会状況が目まぐるしく変化する中、生徒にどのような力をどのように身に付けさせるか、ということについては、常に考えていかなければならない問題です。

平成 11 年に告示された高等学校学習指導要領では、「生きる力」をはぐくむことを目指して、自ら学び自ら考える力の育成や基礎的・基本的な内容の確実な定着を図ることなどが示されています。「生きる力」を構成する確かな学力、豊かな人間性、健康・体力のうち、確かな学力には、知識・技能や思考力、表現力、学ぶ意欲など様々な力が含まれています。このような力を身に付けさせるために、学校は常に授業についての見直し、改善を行うことが求められています。

こうした点を踏まえ、総合教育センターでは平成 19 年度に高等学校の共同研究指定校と協力して「組織的な取組による授業改善」をテーマにした研究指定校共同研究事業の取組をはじめました。

その後も、平成 19 年に一部改正された学校教育法第 30 条第 2 項において、「生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。」とされ、また神奈川県においても、平成 19 年度と 20 年度の「学校運営の重点課題」の中で、いずれも授業改善の取組を学校に求めるなど、授業改善の必要性はますます高まっています。

本冊子は、平成 19 年度から 2 年間にわたって行った取組のうち、平成 20 年度の研究事業の内容を中心にまとめたものです。本冊子を各学校における授業改善の組織的な取組にご活用ください。

平成 21 年 3 月

神奈川県立総合教育センター

所 長 安 藤 正 幸

目 次

はじめに

目次

第 1 章 研究指定校共同研究事業（高等学校）について	1
第 2 章 授業改善について	2
第 3 章 組織的な取組について	4
第 4 章 これからの授業改善の取組	6
第 5 章 総合教育センターと共同研究指定校の取組	14
第 6 章 共同研究指定校における授業改善の組織的な取組	16
光陵高等学校の取組	16
大井高等学校の取組	30
第 7 章 研究指定校共同研究事業の取組を通して	45
引用・参考文献	46

研究指定校共同研究事業（高等学校）の関係者

学習指導案は総合教育センターのホームページに掲載しています。

第1章 研究指定校共同研究事業（高等学校）について

神奈川県立総合教育センター（以下、「総合教育センター」という。）では、学校としての組織的な取組が求められる様々な今日的な教育課題を研究テーマとして、総合教育センターが指定した学校と共同で研究を進める研究指定校共同研究事業を、県下の学校のカリキュラム改善に資することを目的として行っている。

そのうち、高等学校を対象とする研究指定校共同研究事業（高等学校）（以下、「共同研究事業」という。）は、平成19年度に神奈川県立光陵高等学校、同横浜桜陽高等学校、同大井高等学校（以下、それぞれ「光陵高校」、「横浜桜陽高校」、「大井高校」という。）を共同研究の指定校（以下、「共同研究指定校」という。）として「組織的な取組による授業改善」をテーマに研究を行った。各校の対象教科は、光陵高校と横浜桜陽高校が国語、数学、外国語(英語)、大井高校が数学、理科、外国語(英語)とした。平成19年度の取組については、「高等学校における組織的な取組による授業改善」（神奈川県立総合教育センター 平成20年3月）に詳述している。

平成20年度は、光陵高校と大井高校の2校を引き続き共同研究指定校とし、対象の教科をいずれも国語、地理歴史、公民、数学、理科、外国語(英語)として研究を行った。なお、2校とも地理歴史と公民は、一つの教科グループとして扱った。

平成20年度の共同研究事業において総合教育センターは、所定の様式（項目は後述）を共同研究指定校に示しながら校内での取組を依頼し、共同研究指定校は学校全体および教科などによる授業改善に係る組織的な実践に取り組んだ。総合教育センターと共同研究指定校は、それぞれの学校で年間6回の研究協議会を実施し、「組織的な取組による授業改善」に向けて協議を行った。そのうち、第4回の研究協議会で研究授業の学習指導案などについて協議し、第5回の研究協議会で研究授業と教科ごとの研究協議を行った。

また、大井高校における研究授業・研究協議において、宇都宮大学教育学部溜池善裕教授に全体会での講義と地理歴史の研究授業の観察、研究授業後の研究協議における指導・助言を、国立教育政策研究所倉田寛教育課程調査官に国語の研究授業の観察と研究授業後の研究協議における指導・助言をいただいた。

第2章 授業改善について

授業を通して生徒にどのような力を身に付けさせるかについて、その基本的な考え方は教育基本法をはじめとする各法令や学習指導要領に示されている。また、各学校の教育目標には、学校や生徒の特色や実態を踏まえた、育成を目指す具体的な生徒像などが示されている。授業改善の取組は、これらを基に学校が「生徒にどのような力をどのように身に付けさせるか」を具体的に検討して授業実践を行い、その結果を評価・検証し、更に改善を加えていくという一連の取組である。

生徒に身に付けさせる力は、社会の変化とともに変わり、その内容は学習指導要領に示されてきた。現行の学習指導要領の総則では、「生きる力」をはぐくむことを目指して、

- ・自ら学び自ら考える力の育成
- ・基礎的・基本的な内容の確実な定着

を図ることとされている。「生きる力」は、確かな学力、豊かな人間性、健康・体力で構成されるが、このうち確かな学力には、知識や技能、思考力、表現力、学ぶ意欲など様々な力が含まれている。

また、平成18年に改正された教育基本法では新たに教育の目標が示され、平成19年6月に一部改正された学校教育法の第30条第2項では、

「生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。」(同法第62条により高等学校に準用)

とされている。この条文について平成20年1月の中央教育審議会による「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申)」(以下「中教審答申」という。)(p.10)では、

「これらの規定は、その定義が常に議論されてきた学力の重要な要素は、

基礎的・基本的な知識・技能の習得

知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等

学習意欲

であることを明確に示すものである。」

としている。

こうした点を踏まえながら、各学校は、学校や生徒の状況・課題などを十分に把握し、どのような力をどのように身に付けさせるか、を検討して授業改善に取り組むことになる。

【コラム】

< 学習指導要領の改訂と授業改善の取組 >

中教審答申（p.22）では、

「今回の学習指導要領改訂では、改正教育基本法等で示された教育の基本理念を踏まえるとともに、現在の子どもたちの課題への対応の視点から、

「生きる力」という理念の共有

基礎的・基本的な知識・技能の習得

思考力・判断力・表現力等の育成

確かな学力を確立するために必要な授業時数の確保

学習意欲の向上や学習習慣の確立

豊かな心や健やかな体の育成のための指導の充実

がポイントであり、その中でも、特に、 を基盤とした 、 及び が重要と考えた。」としている。

中教審答申で示されたポイントは、読解力の向上や、生徒参加型授業、生徒の主体的な取組など様々な学習活動に通ずるものであり、こうした視点からも今後どのような授業改善を行うかを考えることができる。

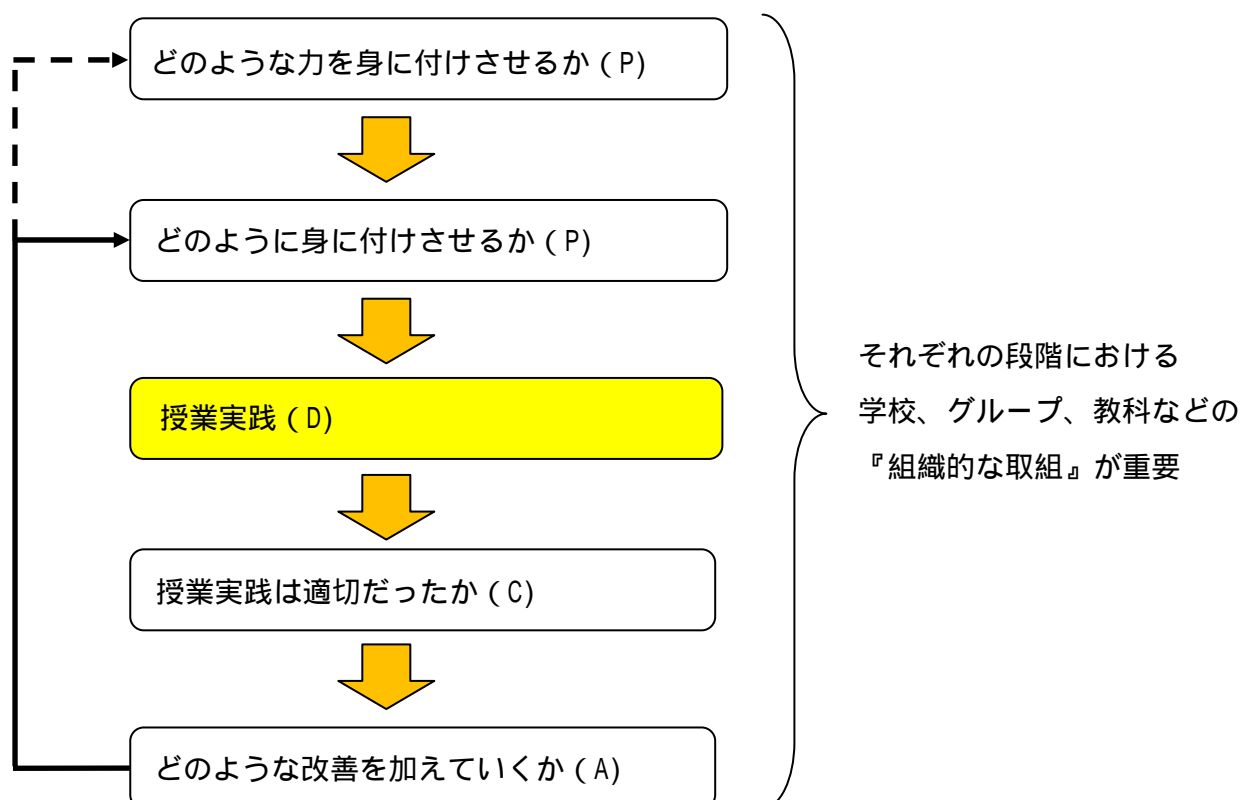
第3章 組織的な取組について

授業改善は、これまでも日常の教育活動で取り組まれてきたことであるが、生徒が主体的に取り組む力の育成や学習意欲の向上という点では、更なる改善の余地がある。

このような改善を行うためには、教員同士が意見を交換して、授業の計画と実践を繰り返し修正し、教員個人ではなく学校としての授業を作り上げることが必要である。また、教員個人がこれまで培ってきた授業に関する知識や技能は貴重な財産であり、この財産を学校全体で共有することは、学校、教員、生徒いずれにとっても大きなプラスになる。

こうしたことから、これから授業改善を進めるに当たっては、学校、グループ、教科などの組織的な取組が効果的であり重要である。また、授業改善の取組を PDCA(Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検・評価)、Action(改善)) のサイクルで組織的に行うことにより授業改善の成果を継続して積み上げていくことができる。

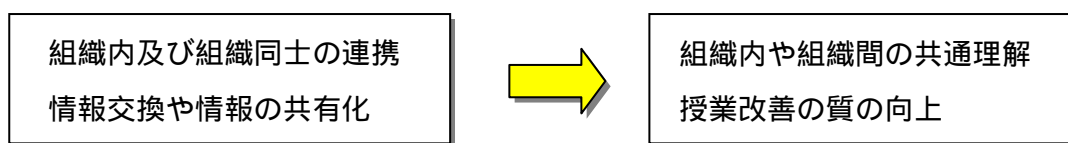
学校における授業改善の組織的な取組のプロセス



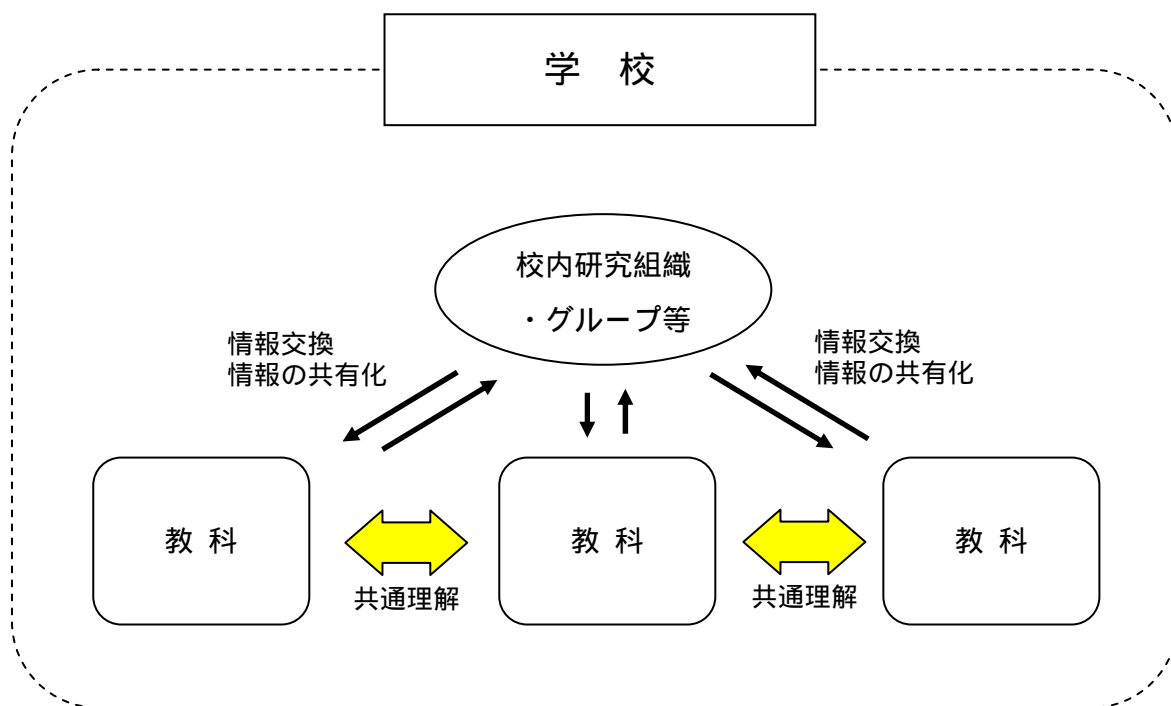
授業改善に取り組む組織としては、学校、グループ、教科など様々な形態が考えられる。組織的に取り組むには、こうした組織を活用することになるが、単に組織で役割分担をし、担当を決めるだけでは組織的な取組として不十分であり、各組織内及び組織同士の連携による情報交換や情報の共有化が必要である。情報交換や情報の共有化は、会議や協議の時間と場所を設定して行うだけでなく、書類の掲示や回覧、共有フォルダの活用、職員室での日常の会話などでも行うことができる。

情報交換や情報の共有化により、組織内や組織間で共通理解が深まり、学校全体で取り組む授業改善の質の向上につながる。

< 組織的な取組とその効果 >



〔組織の例〕

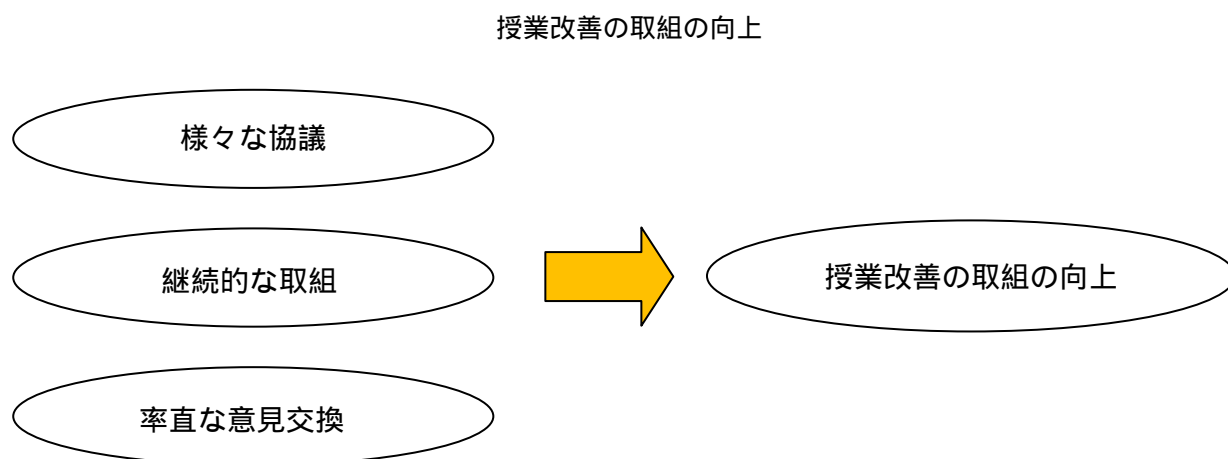


この他の組織の例として、「教科」を「学年」として授業改善に取り組むことなども考えられる。

第4章 これからの授業改善の取組

(1) 授業改善の取組を進めるに当たって

授業改善に当たっては、各学校の生徒の状況を理解して課題を把握し、生徒が必要とする学力は何か、どのように身に付けさせるか、といったことを具体的に考えていくことになる。そこでは、「学力とは何か」「授業の在り方」などの意見交換から、生徒や教員の課題、授業方法、評価、教材など様々な協議が必要であるが、授業改善の取組を向上させていくには、成功事例だけではなく、反省点も踏まえた取組を継続的に行わなければならない。協議では率直な意見交換が重要であり、形式的な協議では十分な成果は期待できない。



(2) 授業改善に関する課題やねらい・テーマの設定

授業改善を進めるに当たっては、授業に関する課題やねらい・テーマを明確にすることが重要である。課題やねらい・テーマを設定することで、授業改善に向けた学習指導案の検討、学習指導案に基づく授業実践に対する評価、評価を踏まえた改善案の検討などについて、共通の課題意識をもった取組を行うことができる。

課題やねらい・テーマは、学校として定めることが必要で、これにより学校全体で共通理解をもって取り組むことができる。学校として課題やねらい・テーマを設定することで授業改善の取組が学校全体の統一的な取組となる。また、これを踏まえて教科で具体的な課題やねらい・テーマを設定したり、研究授業を行う場合には授業者がさらに具体的な課題やねらい・テーマを設定したりすることが考えられる。

また、課題やねらい・テーマを、学校・生徒、地域などの状況を十分に踏まえ、共通認識を形成しながら設定することで、授業改善の成果が具体的なものとなる。

(3) 授業改善の具体的な取組

ア 研究授業と研究協議の取組

授業改善の取組の一つとして研究授業の実施が考えられる。研究授業は実施すること自体が目的ではなく、その後の授業改善に結び付かなければならない。そのためには研究授業だけでなく、研究授業の事前・事後の研究協議などの充実が必要である。

また、授業改善は、1時間の研究授業だけで行われるものではない。生徒の学力は、各教科・科目の年間指導計画や単元（内容のまとめり）の指導計画に基づいて、意図的・計画的に育成されるものである。したがって、研究授業の「本時」の授業計画とともに、単元の指導と評価の計画が重要である。単元を通じて生徒に身に付けさせる力や、単元の指導と評価の全体像を明確にした上で「本時」の授業計画を作成することになる。

(ア) 事前の取組

学校や教科としての課題やねらい・テーマの設定

はじめに、学校としての課題やねらい・テーマ、教科としての課題やねらい・テーマを設定する。課題やねらい・テーマを設定することで、学習指導案を作成する際に具体的な協議がしやすくなる。また、研究授業の観察の視点、研究授業後の協議における論点が明確になり、研究協議の内容を深めることができる。課題やねらい・テーマは、設定するだけでは不十分で、その意味や趣旨を学校・教科などで確認し、共通理解を得る必要がある。

共通性が高い課題やねらい・テーマを設定すると、地理歴史や公民、理科など科目の専門性がある教科や、芸術や家庭など学校内で比較的人数が少ない教科においても、教科や科目の違いを越えて研究協議を行うことができる。課題やねらい・テーマの例として、「生徒主体の学習活動」「読解力の向上」「体験的な活動を取り入れた授業」「学習意欲をはぐくむ学習活動」「基礎的・基本的な内容の定着」などが考えられる。

学習指導案の作成（学習指導案の様式例は pp.12-13）

授業のねらいや教材、指導方法、評価方法などについて十分に検討して学習指導案を作成することは、これまでの学習指導や評価活動の振り返りや整理を行うことになり、授業力の向上につながる。学習指導案を校内のネットワークの共有フォルダに保存し、参照しながら改良を加えていくことで、学習指導案の質の向上が図られ、学習指導案作成の負担を軽減することができる。

教員の負担を軽減しながら年間で複数回の研究授業や研究協議を行う場合には、研究授業のねらいを踏まえ、学習指導案の一部の項目を記載した略案を作成する方法もある。

課題の解決やねらい達成のための学習指導案についての協議（教材、指導内容、指導方法、生徒理解、評価活動など）

学習指導案について学校・教科などの組織で協議し、授業のアイデアを出し合うことで学習指導案の質が向上する。また、この協議により、授業者と授業者以外における、授業のねらい、授業方法、評価、教材などの共通理解が進み、授業後の研究協議での率直な意見交換につながる。事前の協議は職員室での短時間の会話による情報交換でも有効である。研究授業前に学習指導案を配付するだけでは十分とは言えない。

協議して作成した学習指導案による複数クラスでの授業実践

研究授業の授業者以外の教員が同じ学習指導案を用いて複数のクラスで授業を行うことで、学習の進み方や生徒の反応など様々な情報を得ることができ、研究授業の学習指導案の改善に役立つ。また、研究授業後の研究協議において、複数の教員による授業実践の状況を基にした活発な協議を行うことができる。

教材の作成、教科での教材の共通利用

研究授業の授業者と授業者以外の教員による事前の協議を通じて教材を作成することでその質は向上する。また、作成した教材を複数の教員で共通利用することで教材作成の負担軽減になるとともに、より多くの授業実践を基にした一層の教材の改善を行うことができる。

(1) 研究授業（授業実践）

授業の観察

研究授業では、授業者の授業の進め方について、説明、発問、板書、姿勢、視点、生徒の対応、机間指導の状況、学習のねらいの達成状況など様々な視点から観察し、良かった点、改善が必要な点、授業のポイントとなる授業者や生徒の発言や行動・活動などを手元に記録する。

研究授業では授業者がどのような授業を行うかを観察するだけでなく、生徒の学習状況を観察することも重要である。授業のねらいが達成できたかどうかは生徒の学習状況を把握しなければ判断することができない。したがって、観察者は教室の後ろから教室全体を観察するだけでなく、生徒の学習の妨げにならないよう留意しながら、教室内を移動し、生徒の活動の様子を確認する必要がある。

生徒の作業の状況、話合いの内容、ノートなどを観察することで、あらかじめ設定した課題やねらい・テーマに対する課題解決の状況やねらいの達成の状況を把握することができ、事後の研究協議において、生徒の状況を基にした具体的な協議を行うことができる。

授業のビデオ等による記録

授業をビデオや音声で記録しておくことと研究授業後の研究協議や授業者の振り返りに役立つ。生徒の状況を記録するという点では、教室の後方からだけでなく、前方から撮影することも有効である。研究授業を直接見ることができなかった場合でもビデオ映像を見て研究協議に参加することができる。ただし、ビデオ撮影に先立ち、生徒・保護者に対して十分な説明を行い、理解を得ることが必要である。

授業観察シートや付箋^{せん}の活用

A 4 判 1 枚程度の授業観察シートや付箋などを準備し、授業の良かった点や気付いた点、その時刻などを授業時間中に記入しておくことと研究授業後の研究協議に活用することができる。(授業観察シートについては、平成 19 年度の大井高等学校の外国語(英語)の取組を「高等学校における組織的な取組による授業改善」(神奈川県立総合教育センター 平成 20 年 3 月)(p.112)に、付箋の活用については、大井高等学校の取組を本書の pp.31,33 に記載している。)

(ウ) 事後の取組

研究協議における率直な意見交換

研究授業後の研究協議では、授業者に対する十分な配慮を前提に、形式的ではない率直な意見交換を行うことが重要である。協議が深まらないと研究授業や研究協議が授業改善に結び付かない。「(ア) 事前の取組」で述べたとおり、率直な意見交換を行うには、学習指導案を作成する段階で授業者と授業観察者との間で協議を行い、学習指導案に対する共通理解をもっておくことが必要である。

課題やねらい・テーマを踏まえた研究協議

研究協議では、課題の解決の状況や方法、ねらい・テーマに沿った授業実践であったか、などの具体的な協議を行うことで、授業の感想に終始することなく協議内容を深めることができる。

授業観察シートや付箋を活用した研究協議

研究授業において記入した授業観察シートや付箋を活用し、授業の時間経過や、板書や発問などの項目ごとに気付いた点などを出し合い、協議することで、授業中に気が付いた点を忘れることなく取り上げることができ、比較的容易に論点の整理やまとめを行うことができる。

イ 授業観察

日常の授業観察の中にも授業改善の様々なヒントがある。授業観察には、授業者自身の授業の観察と他の教員の授業の観察がある。

授業者自身の授業の観察は、自分の授業を撮影したビデオ映像を見て行う。授業者自身の話し方、視線、板書、発問、生徒の発言への対応、生徒の学習の様子、授業全体の構成など普段自分一人では気が付かないことを確認することができる。音声の記録だけでも自分自身の授業の振り返りができる。

他の教員の授業の観察は、観察者と授業者の双方にメリットがある。観察者は、観察を通してこれまでの観察者自身の授業についての様々な振り返りを行うことができる。例えば、同じ教科の授業観察は教科・科目の専門性に関する振り返り、観察者が担当しているクラスの授業観察は生徒理解に関する振り返り、他教科の授業観察は授業の進め方や生徒への対応、いわゆる座学が主体の教科と実技が主体の教科での相互の観察は生徒の活動の促し方やとらえ方、評価方法などについての振り返りができる。

授業観察の前に、観察したい内容・テーマや、観察してほしい内容・テーマを観察者と授業者で互いに伝えておくと、授業観察の効果は一層高まる。授業後に観察者が授業者に授業に関する意見を伝えることで授業者の授業改善に役立てることができる。

ウ 授業分析

授業の観察や、ビデオ撮影、録音、メモなどを基にした授業分析は授業改善に有効である。授業分析の方法については、「高等学校版 授業改善のための授業分析ガイドブック」(神奈川県立総合教育センター 平成 20 年 3 月)に詳述している。授業分析の様々な方法を利用して研究授業後の研究協議を行うこともできる。

エ 日常的な取組

研究協議を行う時間が設定できない場合でも、日常の職員室などでの意見交換により、学習指導案の作成や授業改善についての貴重な情報を得ることができる。教科や学年の枠を越えた様々な教員との日常の会話を通しての意見交換・情報交換が授業改善につながる。

オ 授業改善の取組の公開

授業改善の取組を学校内だけでなく外部に公開していくことでより多くの意見や情報を得ることができる。「学校へ行こう週間」などの授業の公開の取組があるが、さらに、近隣の小・中学校や、高等学校の教員などを対象に通常の授業や研究授業を公開することが考えられる。

近隣の小・中学校の教員に対する研究授業の公開は、研究協議において生徒理解、指導方法、評価などについて異なる立場・経験からの意見・感想などが得られるとともに、学校相互の公開があれば、様々な地域連携の取組と結び付けることもできる。また、他の高等学校の教員に研究授業を公開することで、一つの学校の取組の枠を越えたより多くの参加者による研究協議が可能になる。芸術や家庭など学校内の教員数が少ない教科においても、教科に関する専門的な内容を含めた協議を行うことができる。

また、学校が抱える課題は、生徒の状況も異なり学校により様々なものがある。その中で、共通の課題を有する高等学校を対象に授業を公開して研究協議を行うことで、課題解決に向けた具体的な方策について意見交換ができる。

(学習指導案の様式例)

科学習指導案

授業者

場 所 年 組

- 1 学年・組
- 2 科目名
- 3 単元名 (教科書名)
- 4 単元の目標

5 単元について

教材観・題材観

生徒観 (生徒の状況)

指導観 (主な支援)

6 単元の指導と評価の計画

(1) 単元の時間数 時間扱い

(2) 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解

(3) 指導と評価の計画

時	学習内容	指導内容	評価規準 (評価の観点)	評価方法
1				
2				
...				

(4) 観点別評価について

【関心・意欲・態度】

学習活動における具体の評価規準	
「十分満足できる」状況(A)と判断する具体的状況例	
「努力を要する」状況(C)と評価した生徒への手立て	

【思考・判断】

学習活動における具体の評価規準	
「十分満足できる」状況(A)と判断する具体的状況例	
「努力を要する」状況(C)と評価した生徒への手立て	

【技能・表現】

学習活動における具体の評価規準	
「十分満足できる」状況(A)と判断する具体的状況例	
「努力を要する」状況(C)と評価した生徒への手立て	

【知識・理解】

学習活動における具体の評価規準	
「十分満足できる」状況(A)と判断する具体的状況例	
「努力を要する」状況(C)と評価した生徒への手立て	

7 本時の展開(単元の 時間目)

(1) 本時の目標

(2) 本時の指導過程

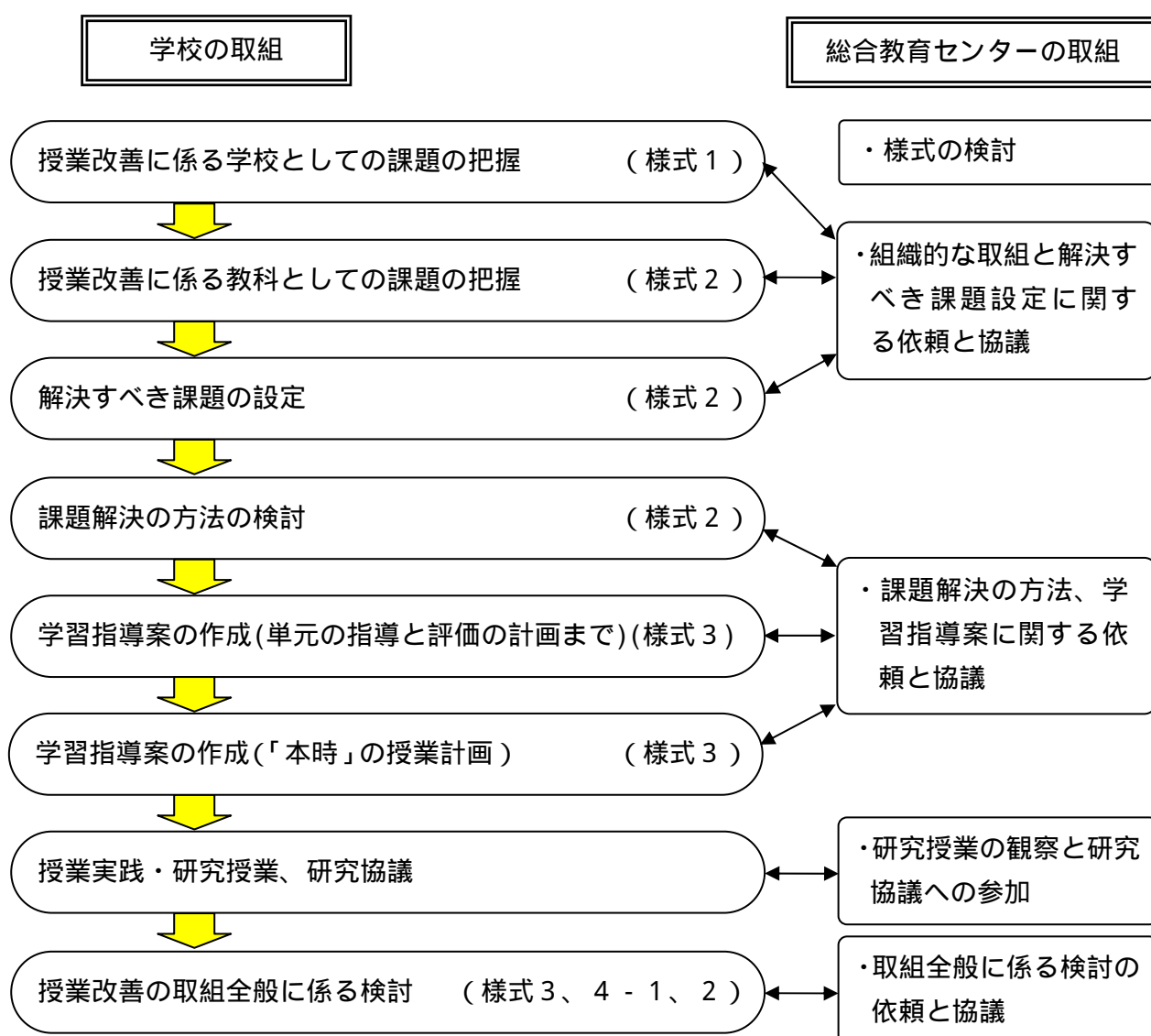
過程(分)	学習活動	指導内容	指導上の留意点	評価規準(評価の観点)、評価方法

< 共同研究指定校の学習指導案は総合教育センターのホームページに掲載しています。 >

第5章 総合教育センターと共同研究指定校の取組

研究指定校共同研究事業における総合教育センターと共同研究指定校の取組の概要は次のとおりである。

様式3の学習指導案の作成では、単元の指導と評価の計画を作成して単元の学習活動の全体像を明確にした上で、「本時」(研究授業)の授業計画を作成した。



各様式の項目は次のとおりである。

(様式1) 学校が作成

- ・ 学校の研究組織
- ・ 学校としての授業改善に関する課題
- ・ 学校としての授業改善に向けたこれまでの取組状況
- ・ 学校としての授業改善に向けた今後の取組(予定・計画・希望など)

(様式2) 各教科が作成

- ・ 現状と課題(生徒による授業評価、学習状況調査、日常の学習活動から見いだされる現状と課題)
- ・ 課題の解決について(解決を目指す課題、課題の背景・原因、単元、学習内容と方法、課題解決に向けた組織(教科)としての今後の取組(予定・計画))

(様式3) 学習指導案 各教科が作成

- ・ 学年、科目名、単元名(教科書名)
- ・ 単元の目標
- ・ 単元について(教材観・題材観、生徒観、指導観)
- ・ 解決を目指す課題
- ・ 課題解決の方法
- ・ 課題解決の状況を確認する方法
- ・ 単元の指導と評価の計画(単元の時間数、単元の評価規準、指導と評価の計画、観点別評価について(学習活動における具体的評価規準、「十分満足できる」状況(A)と判断した具体的状況例、「努力を要する」状況(C)と評価した生徒への手立て))
- ・ 本時の展開(本時の目標、本時の指導過程)
- ・ 解決を目指した課題の解決の状況(授業実践後に作成)
- ・ 授業実践に関する成果と課題(授業実践後に作成)

(様式4-1) 学校が作成

- ・ 授業改善に取り組んだ学校全体の組織の構成と役割
- ・ 授業改善に向けた学校としての組織的な取組の内容
- ・ 「学校としての授業改善に関する課題」(様式1)の解決の状況
- ・ 今回の学校としての授業改善に向けた組織的な取組に係る成果と課題
- ・ 学校が実施した会議・調査・研修会等の取組の時期と内容

(様式4-2) 各教科が作成

- ・ 「解決を目指した課題」(様式3)の設定までの教科としての組織的な取組の過程
- ・ 学習指導案の作成に関する教科としての組織的な取組の内容
- ・ 授業実践に関する教科としての組織的な取組の内容
- ・ 授業実践後の教科としての組織的な取組の内容
- ・ 今回の教科としての授業改善に向けた組織的な取組に係る成果と課題
- ・ その他の授業改善に関する教科の取組の内容とその成果・課題
- ・ 教科が実施した会議・調査・研修会等の取組の時期と内容

第6章 共同研究指定校における授業改善の組織的な取組

共同研究指定校における平成20年度の授業改善の組織的な取組の状況を、共同研究指定校が作成した様式1～4を基にしてまとめた。教科の取組としては、生徒による授業評価、神奈川県立高等学校学習状況調査（以下、「学習状況調査」という。）日常の学習活動のそれぞれについて、教科における生徒の現状と課題を挙げ、これを踏まえて解決を目指す課題を教科で定め、具体的な授業実践の内容を検討した。学習状況調査は、国語、数学、外国語(英語)の3教科で実施している。

地理歴史は、平成20年度に2校の共同研究指定校が新たに研究に取り組んだ共通の教科であり、2校の地理歴史の記述において、授業実践の具体的な内容と生徒の取組の状況を付記している。

なお、共同研究指定校の学習指導案は、総合教育センターのホームページに掲載している。

光陵高等学校の取組

(1) 学校の取組

ア 組織

授業改善を担当する学校全体の組織として研究担当チームを作り、副校長とカリキュラム開発グループ総括教諭、国語・地理歴史・公民・数学・理科・外国語(英語)の各教科1名(ただし、地理歴史と公民は地理歴史・公民として1名)で構成した。平成20年度は、より組織的な取組を行うことを目指して各教科での研究協議を多く取り入れるとともに、他教科や学年等にも発信する体制とした。

イ 学校としての課題・テーマ

光陵高校では、横浜国立大学教育人間科学部と同教育人間科学部附属横浜中学校との中・高・大の連携を進める中、同教育人間科学部附属横浜中学校が進める取組であるPISA型読解力の育成を目指すこととした。読解力の育成は、考える力の育成につながるものであり、そのためには90分授業を導入して生徒参加型の授業を取り入れることが必要であるとした。これを踏まえ、平成19年度の授業改善に係る課題を「90分授業の研究と実践」「PISA型読解力の育成」「生徒参加型の授業の実施」とし、平成20年度も引き続いてこの課題の解決を目指すこととした。

ウ 授業改善に関する学校の取組

平成20年度は、総合教育センターとの研究協議会に関連する教科での協議に加え、学校全体の組織的な取組として、校内研修会の開催、授業改善に向けての教科会の設定、研究授業ウィーク(前期1回・後期1回)の設定等を行った。また、学習指導案の作成にも力点を置き、後期の授

業観察では全職員が作成することとした。加えて県内高等学校等に案内して12月19日には研究発表会を開催した。

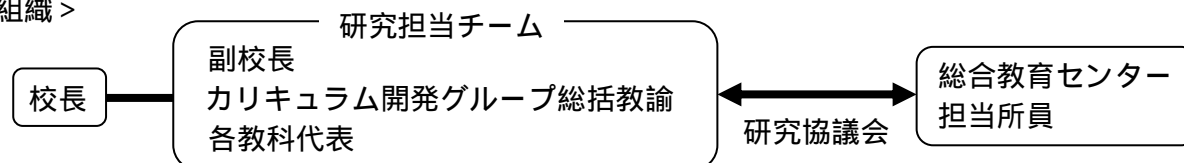
エ 成果と課題

授業の研究と実践については、生徒による授業評価では「身につく実感」「説明が適切」等の評価は、「とてもよく当てはまる」と「やや当てはまる」が合わせて約80%になり比較的よい傾向であった。PTAが実施した生徒のアンケートでは生徒の約65%が90分授業に「とても慣れた」「慣れた」と回答している。また、「問題演習の時間が増えた」「充実した実習ができる」と回答した生徒が多く、90分授業になって、より深く考えて学習できる様子が見えてくる。

また、PISA型読解力向上、生徒参加型授業の展開等については、生徒は各教科で前向きに取り組んでいる様子が見えてくるが、生徒による授業評価アンケートでは「生徒主体の学習内容」について評価が低い科目もあった。更なる改善に向けて取組の継続が必要である。

平成19年度の共同研究事業は、3教科(国語、数学、外国語(英語))の取組であったが、20年度は5教科グループ(国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語(英語))の実施となり、より一層の組織的取組ができた。校内研修会、教科会、研究授業ウィーク、研究発表会の実施が教員全体の力量の向上につながった。課題として、「リテラシーの育成」「確かな学力の向上」等をねらいにした更なる授業改善が必要である。

<組織>



<取組時期・内容>

時期	名称	内容	時期	名称	内容
4月	教科会	研究のねらい確認	8月	教科会	学習指導案検討
5月	研究担当チーム	課題の把握方法確認	9月	研究担当チーム	学習指導案検討
6月	教科会	取組方針確認		教科会	学習指導案検討
	(研究授業ウィーク)	校内研究授業		研究協議会(4)	学習指導案検討
	研究協議会(1)	研究事業の概要確認	10月	研究担当チーム	学習指導案検討
7月	研究協議会(2)	指導と評価の計画検討		教科会	学習指導案検討
	研究担当チーム	学習指導案検討		(研究授業ウィーク)	校内研究授業
	教科会	学習指導案検討		研究協議会(5)	校内研究授業・協議
	(校外研修会)	附属横浜中学校研修	11月	研究協議会(6)	研究のまとめ
8月	研究協議会(3)	学習指導案検討	12月	(研究発表会)	公開研究授業

(2) 教科の取組

ア 国語

(ア) 教科の組織的な取組

国語科では、授業改善に向けてこれまでも教員同士で話し合いを行ってきた。教科の打合せの時間を利用して教員同士の授業実践について紹介し合い、教科の会議の場以外でも日常的に職員室などで生徒の様子や指導方法について意見を交換して解決を目指す課題を決定していった。

今回の授業実践に向けては、教科の打合せの時間を利用して3回の事前協議を行うとともに、第4回研究協議会においては、国語科の教員全員が参加して学習指導案等の検討を行った。これらの協議では、今まで各々が漢詩を取り扱った授業で工夫したことや成功した例等について紹介し合い、どのようにしたら作品に描かれた情景、思想、感情等を、生徒に発展的に考えさせることができるかについて議論を深めた。漢詩は生徒に視覚的なイメージをもたせやすい教材なので、絵や書など様々な表現形式に置き換えることができるのではないかと、また、詩に描かれていない世界を想像させるようなグループワークも可能ではないかと、様々な意見が交換された。

授業実践においては、「朗読、暗唱」「視覚的、聴覚的読解」「発表」に重点を置いたが、「朗読」については、国語科の教員が「現代詩の朗読」をテーマに行った授業実践の例を参考にして、群読の指導方法などを検討しワークシートを作成した。「視覚的、聴覚的読解」については、唐詩を絵にした資料や「夜光杯」の実物、「猿の声や琵琶」の効果音等を協力して準備した。また、「発表」においては、実物投影機を使って四コマの絵作品を黒板に投影する作業などを複数の教員で協力して行った。

研究授業の研究協議では、今回の実践において、生徒たちが言語の読解を踏まえて唐詩を想像力豊かにとらえようとしていた点や、グループ討議や発表において、個々が工夫した点を主体的に説明できていた点などにおいて評価ができ、事前に設定した課題を解決するのに効果があったという意見が多く出された。

また、他校の研究授業の見学や教科研究会・学習会への参加等を度々行い、その内容や結果等を教科の打合せで報告し授業改善について検討を重ねた。このような活動も継続して行っていきたい。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価から、「生徒主体の授業」の実施と「説明の明確さ」については高い評価があるが、これらが「授業の充実感（何かが身に付く実感）」についての評価に結び付いていない。
- ・学習状況調査では、記述式の作文問題や古文を読み取る問題の正答率が低い傾向がある。
- ・日常の学習活動からは、与えられた知識を活用して課題解決に向けて自ら探究しようとする力が十分ではないことと、自分の考えを分かりやすく他者に伝える力に課題があることがうかがえる。

(ウ) 解決を目指した課題

生徒が、知識を習得することや与えられた課題をこなすことで満足してしまっている状況が大きな課題である。国語においては、身に付けた知識を活用して、作品に描かれた情景、思想、感情等について発展的に思考を深め、自分の考えを分かりやすく他者に伝える力を養うことを目指した。

(I) 科目名・学年 国語総合・第1学年

(オ) 対象とした単元(教科書名) 唐代の詩文 唐詩(東京書籍「国語総合(古典編)」)

(カ) 課題解決の方法

唐詩を暗唱し、構成や語句の知識を習得した後、それらの知識を活用して、詩を絵やドラマに置き換える。絵にする場合には、起承転結という構成を確かめて、作品に描かれた情景、心情がどのように関係し、表現されているかを考える。また、ドラマにする場合には、作者の心情がどのように描かれているかを聴覚的な情景描写を踏まえて読み取ることにより、生徒の想像力を喚起させる。さらに、唐詩を基にした朗読訳の作品をグループでお互いに意見を交換しながら協力して作成し、効果的で分かりやすい発表の仕方について討議し、実際に発表する。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・朗読や暗唱発表の観察
- ・ワークシートの記述内容の分析(絵、朗読訳作品、朗読発表評価シート、振り返りシート等)
- ・グループワークの観察

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

振り返りシートでは、「唐詩を絵にする学習活動」「唐詩を朗読訳にする学習活動」「グループで話し合い群読の方法を考えさせる学習活動」のいずれの学習活動についても、90%以上の生徒が、唐詩に対する理解が深まったと回答した。実際に生徒が作成した四コマの絵を見ても、起承転結の構成を的確に読み取り、表現の特色を想像力豊かにとらえている作品が多く、これらの学習活動を通して、各自が、作者の心情について様々に考えを巡らし、ものの見方、感じ方、考え方を発展的に広げたり深めたりしている様子が見て取れた。また、グループで話し合っ、朗読、群読方法を考えさせる場面では、どのようにしたら、作者の心情を効果的に表現することができるか、詩のイメージを膨らませることができるか等について積極的に意見が交換され、各自が身に付けた知識を活用して、作品に描かれた情景、思想、感情等についてまで発展的に考えを巡らしており、発表においては、どのグループも、主体的に自分たちの考えを分かりやすく他者に伝えようとしていた。

(ケ) 成果と課題

<教科の組織的な取組>

教科全体で意見を出し合い、協力して一つの授業を作り上げていくことができたことで、互いに授業改善への意識が高まった。特に、同じ科目の担当者同士の意見交換を日常的に心掛けてい

たことが、今回の授業改善に大変役に立った。日ごろ行っている具体的な指導方法を互いに共有し合えたことも、今後の国語科全体の教科指導におけるレベルアップに役立つと考えられる。課題は、このような組織的な取組を継続していくことと、成果物を今後とも共有し合えるような環境を整備していくことである。

< 授業実践 >

今回の授業実践では、どの生徒も予想以上に積極的に学習活動に臨んだ。生徒にとっては、唐詩や漢文は比較的取り組みにくい教材のようであり、今までの学習では、あまり興味もてない生徒も多くいた。そのような生徒たちにとっても、今回のように絵や朗読訳にするというような学習活動は新鮮に感じられたようであり、「イメージを膨らませることができた」「自分が詩に対してどのような考えをもっているかが明確になった」等の授業に対する好意的な感想がほとんどであった。このような授業を行うことで、あらかじめ考えていた「表面的に解釈することにとどまることなく、唐詩がもつ視覚的、聴覚的特徴を意識して、作者の心情に踏み込んで読み取ること、言語文化や伝統に対する関心を深め、自分のものの見方、考え方、感じ方を豊かにする」という目標はおおむね達成できたと考えられる。

授業は1コマを90分で展開したが、今回のような学習活動は比較的時間が必要で、1コマで2作品程度しか取り上げることができないことが課題である。

今回のような学習活動を行う効果や意義については確認ができたので、今後この学習活動を通して養われた力を他の唐詩作品や他の言語作品の読解にも活用、応用していけるように実践を重ね、研究を続けていきたい。

イ 地理歴史・公民

(ア) 教科の組織的な取組

日常の授業実践や生徒による授業評価の結果などを踏まえ、教科会において現状や問題点を話し合い、それらを基に教科の代表者が、教科として解決したい課題の原案を作成した。

教科会で課題を再確認するとともに、代表者が学習指導案を作成した。時期的に夏季休業に入ったこともあり、回覧の形で教科内に案を周知して問題点などの指摘を呼びかけ、その後、日常の授業実践の中での取組の事例（グループ学習、発表学習など）についての情報交換を行い、学習指導案の内容を再検討した。

研究授業後の教科での研究協議において、研究授業を振り返り、内容や時間配分、生徒の取組状況などを話題に検討した。その後も教科内で授業改善にかかわる話し合いを行った。

また、他の学校や予備校などで開催された研究授業の見学や研究協議会への参加等を行い、その内容や結果等を教科の打合せで報告し、授業改善へのフィードバックを心掛けた。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価では、「生徒主体の授業の工夫」という項目に対して否定的な回答をして

いる生徒の割合が高い。

- ・日常の学習活動では、講義形式の授業が多いために生徒の授業態度が全面的に受け身になっている。

(ウ) 解決を目指した課題

知識を習得する力は十分あるが、習得した知識を活用し探究する力や、資料を深く読み込み、まとめて表現する力が十分ではない。

(I) 科目名・学年 世界史B・第2学年

(オ) 単元名(教科書名) ヨーロッパ世界の形成と発展(山川出版社「詳説 世界史」)

(カ) 課題解決の方法

- ・時代像の把握状況を確認するまとめレポートの作成とその発表
- ・資料を活用してのミニレポートの作成とその発表

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

(カ)の作成物の作成状況

授業実践の具体的な内容

次の3点について「まとめレポート」の作成(課題・全員が提出)

- ・ローマ教皇の権威はどうか?
- ・従軍した諸侯や騎士はどうか?また国王の立場はどうか?
- ・ヴェネツィアなど北イタリアの商業都市はどうか?

授業において「まとめレポート」の発表(生徒3名)

「まとめレポート」の発表を聞いて、理解できたことのまとめと疑問に思ったこと
のまとめ(課題・全員が提出)

次の2点から一つを選び、「ミニレポート」を作成(課題・全員が提出)

- ・ヴォルムス協約
- ・インノケンティウス3世

授業において「ミニレポート」の発表(生徒3名)

「ミニレポート」の発表を聞いて理解できたことと更に疑問に思ったことのまとめ、
更に調べた内容のまとめ(課題・全員が提出)

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

今回の単元も含め、その後4クラスすべてで、4回のレポート発表を行った。回数を重ねるにつれて、各自でテーマを設定することに慣れてきた生徒も見受けられる。テーマ設定について質問をする生徒に対しては、具体的過ぎるヒントを提示することは避け、できるだけ自分で考えてくるように指導した。授業の内容を踏まえて更に発展的に調べてくる生徒も見受けられるように

なった。例えば、「マイスタージンガーと謝肉祭」「メディチ銀行の発展」「東方貿易における貿易品の変化」「三部会のその後」「アルプケルケの活動」「フェニキア人のアフリカ就航」などである。

発表内容を聞きながらその内容を要約して記録する場面では、「板書事項を書写することとは違った意味で集中しなければならないので、なかなか難しい。」との感想を述べる生徒もいたが、こうした能力が社会生活の中で求められることを生徒なりに理解していると感じる。

地図や図版を見ながら、時代のイメージを把握したり推測したりすることを通して理解をより深めさせることを意図しているが、授業中に使った地図や図版について興味をもって質問する生徒も出てきた。

(ケ) 成果と課題

< 教科の組織的な取組 >

地理歴史・公民を担当する教員間で共有すべき課題を認識できた。また、研究授業実施までの約半年間、教科の中で授業改善について問題意識をもって話し合いをもち、各自の経験をいかした授業実践の実例を提示することで情報を共有できた意義は大きい。

こうした取組はゴールがあるものではない。一つの方法、長年持続してきた授業展開のパターンに安住するのではなく、より柔軟に工夫する意欲をもって日々の授業を大切にしていくことが求められる。また、他の学校や予備校などを見学した際の授業の手法をコピーするのでは意味がない。本校の授業にアレンジする際の工夫が必要である。

< 授業実践 >

当日までに準備が整わない生徒は、期限が過ぎてもがんばって提出するように指導している。レポート作成のときに何を資料として調べるのか、安易にインターネットの検索で済ませていないか、など事前にもう少し細かな指導をしたい。

発表者に対しては、調べてきたことを全部読み上げるのではなく要約して話すよう指導しているが、やはり棒読みになる生徒がほとんどである。今回は一人1回なので難しかったが他教科、他科目でも発表の機会を設けていければと考える。また、自分が設定したテーマは的はずれではないかと不安をもつ生徒もいる。こうした不安は実際に話を聞いてみると杞憂なのだが、本校生徒が「自分で調べたいことを考え、資料を読み込んで調べる」ことに慣れていないことによる自己の学力に対する自信のなさがうかがえる。自信をもたせる教育とは何かを考える必要がある。

世界史という科目の特性上、生徒の日常生活では身近に感じられない学習内容が多いが、できるだけ興味をもてる資料を授業の中で提示していくことが今後必要である。研究授業では時間が不足し、用意した資料の一部の学習内容は次の時間に行った。教員側の授業の組立ても工夫していかなければならない。

生徒の取組の状況

生徒は、発表までのすべてのプロセス（各自でテーマを設定する、資料を集めて調べる、1000字以内を書いてまとめる、ポイントを絞って発表する、という一連の学習活動）を一人でやるのがあまりなかった。このため、生徒は負担感をもっていたが、それぞれの過程で得るものがあり、良い経験になっている。生徒の感想として

- ・調べたことを「適切あるいは簡潔にまとめること」が簡単なようで難しいことが分かった。
 - ・人の話を聴いてその場でまとめるのは大変だが、自分にとっては集中力が高まるなどためになった。
 - ・自分の知らないことが発表されると勉強になる。人の発表を聴くことは楽しい。
 - ・歴史のエピソードを知ることになり興味がもてた。
 - ・自分で調べたことは忘れない、忘れにくい、印象に残る。
 - ・目的に合うように情報の選択をすることが必要だと実感できた。
- などが挙がっている。

ウ 数学

(ア) 教科の組織的な取組

平成19年度の研究授業や日ごろの授業実践について教科会で意見を出し合い、19年度の生徒による授業評価や学習状況調査の結果、PISA型読解力の育成なども踏まえて代表者が20年度の課題について原案を作成し、教科会で検討した。

学習指導案についても、教科の代表者が原案を作成し、教科会で検討した。研究授業では、平成19年度に引き続き「問題づくり」を行うこととし、どのような条件で「問題づくり」をさせるか、数学の有用性を実感させるためには作成した問題をどのように発展させていくかなどについて意見交換を行った。代表者が作成したグループワークによる「問題づくり」の学習指導案に対して、グループの人数、導入の方法、予想される問題のパターン、発表させる際の注意、ワークシートの内容、個人の考えを書くカードの利用などのアイデアや意見を教科会で出し合った。

研究授業後に教科で研究協議が行われ、今回の研究授業の成果と問題点について話し合った。「問題づくり」の授業は、考える力や表現力が身に付く、作った問題から新しい展開ができる、授業の発展性がある、などいろいろな可能性を秘めているので、今後、教科としては「問題づくり」を生徒参加型の授業の一つとして取り入れていくことで意見が一致した。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価では、生徒の「授業への取組」「授業への姿勢」、教員の「授業の進め方」の評価が低い。教員による授業の進め方の工夫が十分ではないため、生徒の授業への集中力の低下や予習・復習などにおける生徒の取組の低下が生じていると考えられる。
- ・学習状況調査からは、「知識・理解」の力に比べ、問題文の意味を正確に読み取り、考えをまとめて表現する力が不足していることがうかがえる。
- ・日常の学習活動では、講義形式の授業が多く、生徒参加型の学習活動や身近な場面での数学の有用性を実感できる学習活動の機会が少ないことが課題である。

(ウ) 解決を目指した課題

身近な場面での数学の有用性を実感する機会が少なく、授業への集中力や主体的に取り組む姿勢が十分ではない。また、知識・理解の力に比べて、問題文の意味を正確に読み取り、考えをまとめて表現する力が不足している。

(I) 科目名・学年 数学A・第1学年

(オ) 対象とした単元(教科書名) 場合の数と確率 場合の数(数研出版「改訂版 数学A」)

(カ) 課題解決の方法

「数学A」の「場合の数」において、グループ学習を取り入れ、身近な事象に「順列」や「組合せ」の考え方を当てはめて考察し、発表させる。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・ワークシートの記述内容
- ・授業終了時に提出させる、問題づくりや問題解決の過程と感想の記述内容

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

ワークシートの「まとめ」では、「授業に興味をもって取り組めたか」「積極的に話し合いに参加することができたか」「適切な表現で問題を作ることができたか」という項目について、いずれも肯定的な回答が60%から80%程度あり、課題の解決が一定程度行われた。また、日常生活での有用性を実感するという面では他に比べるとやや解決の程度が低かったことが読み取れた。

ワークシートの「感想」では、「難しかった」「大変だった」という感想も多かったが、「5本買う方法だけでたくさん問題が作れると知って驚いた」「数学が身近に感じた」「90分間集中して取り組めた」「みんなの考えが分かって楽しかった」「文章を少し変えるだけで問題が一気に変わる」などの感想もあり、今回、解決を目指した「身近な場面での数学の有用性を実感する」「授業への集中力」「主体的に取り組む姿勢」「問題文の意味を正確に読み取り、考えをまとめて表現する」といった課題がある程度解決できたことが分かる。

(ケ) 成果と課題

<教科の組織的な取組>

他校の授業見学や研究大会への参加、校内の研究授業ウィークでの取組、生徒による授業評価

の結果についての話し合いなどの授業改善に向けた取組を行うとともに、日常の中でも授業内容や指導方法についての話し合いを行うことができた。生徒参加型の授業の教材を教科内で共有するために、それぞれが実践した内容やアイデアを校内の共有フォルダ内に取りまとめている。

今までも授業改善に向けた話し合いを行ってきたが、今まで以上に教科全体で協力して学習指導案を作成して研究授業を行うことができ、教科としての組織的な取組の方法への理解が深まった。

今後の課題は、このような取組を継続させ、更に授業改善に努めていくことである。

< 授業実践 >

研究授業を行ったクラスでの「班別活動による問題づくり」は2回目である。1回目では、「与えられた2次関数が答えになるような問題」を作った。数学の問題を作るということは初めてであり、もっている知識をフルに使って問題を作ることの楽しさと、作った問題を解いてみると答えが複数出てきてしまうなどの「問題づくり」の難しさを感じたようだった。

今回は、「ジュースを5本買う」という分かりやすい設定と2回目の「問題づくり」ということで、生徒は前回以上に興味をもって意欲的・主体的に取り組んでいた。問題を考えることや、グループで話し合ったり、問題文を考えたり、発表するなど自分の考えを言葉で表現することによって、知識が整理され定着することが生徒自身も実感できたようだ。

導入の際、生徒に自由に発想させるためにはあまり例を挙げたくなかったが、作業の内容を説明するために例を挙げざるを得なかった。導入については、事前にかなり検討をしたが、作業内容が分かりやすくなるようなカードやワークシートの工夫が必要だった。

平成19年度の研究授業を更に発展させ、「問題づくり」だけではなく、作った問題について全体で検討することによって学習を深めていきたいと考えていたが、時間配分に無理があり、作った問題について検討する時間が足りなくなってしまった。「問題づくり」には十分な時間を設定しておく必要がある。

研究授業の中で最後に取り上げた問題が数え上げの問題で、順列や組合せの考え方を使わなかったため、「場合の数」の単元で学習した内容の有用性を実感させることがあまりできなかった。生徒がどのような問題を作るのかについては予想が難しいので、その場で素早く判断して、生徒が作った問題から授業を発展させていくためには、教員の力量が必要である。

研究授業で時間不足のためできなかった問題文の表現や解きにくい問題の解答などについての意見交換を、次の時間に行った。その際、問題文が不備なものについて、加える条件によって異なる解き方となることが分かったことに、生徒は達成感を得ていたようだ。

工 理科

(ア) 教科の組織的な取組

日ごろの授業における生徒の様子やテストの結果、生徒による授業評価アンケートの結果などの資料を持ち寄り、6月の教科会で話し合っって課題を設定した。設定した課題を解決するための学習指導案を授業者が作成し、7月及び9月の教科会でその内容について検討した。

担当者以外の教員もほぼ同内容の授業をアレンジした形で実施し、その結果について話し合った。またその際、現在生徒が習得している知識や技能についての意見交換をした。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価では、教員による「生徒主体の授業の工夫」に「とても当てはまる」と回答した割合が低い。これは実験・観察の時間が、生徒が期待しているほど多くないためであると考えられる。また、生徒の「授業への取組」の評価が低く、進路に関係しない科目への興味・関心を教員がうまく引き出していない。
- ・日常の学習活動では、与えられた課題にはきちんと取り組むが、そこで得られた知識を活用して、違った条件の下で起こる現象について類推することができない。また、自分の考えたことを発表することが苦手な生徒が多い。

(ウ) 解決を目指した課題

- ・それまでに得た知識が単なる知識にとどまってしまう、実際の現象の意味を説明することに活用できない。
- ・現象の背後にある法則性を類推する思考力が不足している。

(I) 科目名・学年 物理 ・第2学年

(オ) 単元名(教科書名) 熱とエネルギー (実教出版「物理 新訂版」)

(カ) 課題解決の方法

17世紀に生まれ、18世紀にドルトン、ラボアジエらによって広く支持されたカロリック説と、それがランフォードらによって否定され、分子運動論が台頭し、熱力学が誕生するまでの過程を紹介し、カロリック説を否定するに至ったランフォードの歴史的な実験を簡易な形で再現する。前の単元で学んだ仕事とエネルギーの知識を活用して、それらの事実から何が読み取れるのかを考える。また、人がどのように熱をとらえてきたか、その思考の発展の仕方について考える。こうした学習活動を通して課題の解決を図る。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・実験のワークシートの内容、テスト、提出物の内容の確認
- ・アンケート(事後1回)の内容の確認

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

ワークシートの内容を見ると、日ごろ実際の現象を科学的に考察する機会があまりないためか、うまく考えをまとめられない生徒もいたが、与えられたヒントを参考にしたり、他の生徒と相談

したりしながら、それぞれが持っている知識を使って考え、何とか説明しようとしている様子が読み取れた。

アンケートの結果からも、ほとんどの生徒が、自分なりに考えることができたと答えていた。

生徒、教員双方がこのような思考力を育てることを目的とした授業に不慣れであり、今回だけの結果には不十分さも残るが、今後別の単元においても継続して取り組んでいくことにより、徐々に成果が得られることが期待できる。

(ケ) 成果と課題

< 教科の組織的な取組 >

教科として組織的に取り組むことができたかという点では十分とは言えなかったが、今後の取組への端緒としての成果はあった。同じ内容をアレンジして他の教員に授業を行ってもらった際には、どのような教材を用いるかの重要性に加え、どのようなねらい・意図をもって、どのような方法で授業を進めるか、ということに関する共通理解が重要であることを感じた。授業後のアンケート結果から、生徒がもつ自然観に変化が生じていることがよく分かり、今後の授業改善の参考とすることができた。教科として、この授業改善の取組をどのように継続発展させていくのかが今後の課題である。

< 授業実践 >

事前の計画についてはおおむね適切であったと思われるが、当日の実践については、教員、生徒とも科学的に思考することを取り入れた授業に慣れていなかったため、教員が必要以上に説明してしまったり、ヒントを出し過ぎてしまったりする傾向があり、生徒も正解を教えてもらうことを期待してしまうところがあった。

設定した課題が知識の活用と思考力の育成であったため、一朝一夕に成果が得られるものではないが、大きな単元ごとに少なくとも1回程度は、「現象を読み取り、科学的に思考し、論理的に説明すること」を目標とした授業を取り入れ、継続的に取り組んでいくことにより、生徒、教員が共に進歩し、成果が得られていくのではないかと考える。

オ 外国語(英語)

(ア) 教科の組織的な取組

日ごろの授業実践や生徒による授業評価、及び学習状況調査などを踏まえ、教科会議内外で問題点を出し合った。それを基に代表者が解決を目指す課題の原案を作成した後、再び教科で検討して解決を目指す課題を決定した。教科内でアンケートをとり、日ごろの授業実践の流れ、指導法や教材などでの工夫を出し合い、それらを基に代表者が学習指導案の原案を作成し、教科会議や紙面回覧の形式で検討し、学習指導案を決定した。

研究授業後の研究協議会において、研究授業やお互いの日ごろの実践活動についての成果や問題点について話し合った。

日常的に授業の組立て、教材の扱い方などについて話題にしているほか、授業改善のアンケートの結果についての話し合いをもち、中学生を対象として実施した授業を含め、公開授業を見学し合うなどしている。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価では、教員の「授業の進め方」についての評価が他の項目に比べやや低かった。また、生徒の「授業への取組」についても、生徒が目標を高め^いに設定していることを勘案しても、評価は低い。
- ・学習状況調査では、総合的にどの技能も安定して身に付いている。ただし、生徒の進路実現を考えると語彙・語法についての知識は多くない。
- ・日常の学習活動では、授業への集中を欠く場面が散見される。また、予習・授業・復習の学習活動がうまくできていない生徒が見られる。

(ウ) 解決を目指した課題

生徒に学習意欲はあるものの、授業中に集中力を高く維持することができない。

(I) 科目名・学年 英語 ・第2学年

(オ) 対象とした単元(教科書名) L.5 A TOUR OF THE BRAIN (文英堂「Unicorn English Course」)

(カ) 課題解決の方法

予習プリントを活用するとともに、生徒主体の活動を多く取り入れ、ペアワーク等を活用し、生徒の活動に変化をもたせる。また、自ら問題を作ったり、段落の中におけるその一文の意味、役割を考えさせたりするなど、視点を変えて文章をとらえさせることにより授業への興味を高める。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・生徒の授業中の取組状況の観察
- ・生徒が集中して取り組めたか、主体的に取り組めたかを測る振り返りシートの内容

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

生徒の予習状況も良く、生徒も90分間があっという間に過ぎたようである。授業全体を通して、生徒の反応が良かった。日ごろはたまに見受けられる、教員の指示を聞いていなかったり、聞き直したりといったことも全くなく、授業を進めていく中でも、流れが途切れることなく生徒が集中して取り組んでいる手ごたえがあった。復習活動として授業の始めに行った、CDを途中で止め、最後に聞き取れた単語を答える活動は初めての試みだったが、生徒は指示、単語ともによく聞き取っていた。ペアによる音読は、速さを競う活動にしたため、生徒は特に意欲的に行っていた。また、授業後アンケートの「今日は集中して臨めましたか?」という質問についても、33名の回答のうち6名の生徒が「非常に良い」、17名が「良い」と答えていて、「あまり」「全く」を選んだ生徒はいなかったことから、解決状況は良好だったといえる。

(ケ) 成果と課題

< 教科の組織的な取組 >

90分授業の導入初年度ということで、生徒にも教員にもかなり戸惑いがあり、いまだに満足のない授業ができないという共通の悩みを抱える中で、いかにして生徒の集中力を維持していくかというテーマはまさに全員が共有する課題であり、示唆に富んだ様々な取組はとても参考になり、今年度の取組は大きな成果があった。しかし、この課題は、これで解決されたというものではなく、引き続き最優先で取り組んでいく必要がある。情報を交換し、工夫を共有しながら教科全体の問題として引き続き取り組んでいきたい。

また、平成20年度より、職員室内の座席配置が教科ごとではなくなったため、よりお互いにコミュニケーションをとり、授業を話題にするよう意識していきたい。

< 授業実践 >

予習プリントを基にして生徒が予習をしたことにより、生徒は文章を読み取りやすくなり、授業への取組状況が改善された。同時に、予習のポイント(=授業のポイント)が絞られ、その結果、生徒にとってもメリハリのある授業になったと思う。また、「聞く」「黙読する」「音読する」「単語を探す」「図を用いた空間認知のクイズをする」などの様々な活動を行った結果、生徒は継続して授業に集中していた。

教科書の内容について生徒は質問文を作ったが、お互いに聞き合う時間が十分に取れず、次回に持ち越した。教科書内の表現をヒントに問題文が作れるという取り組みやすさもあり、生徒は意欲的に問題文を作り、ペアでお互いの質問に答えていた。しかし、始めから全員が「正しい英文」を作れるわけではないので、生徒の良問を紹介したり間違いやすい点、留意すべき点を伝えたりするなど継続して指導していきたい。

今後の課題としては、90分授業における「評価」「変化をもたせること」が挙げられる。今回四つの評価の場面を設定したが、実際には様々な活動を取り入れながら90分を組み立てることに留意しなければならず、授業内での評価の数は絞る必要があった。また、「変化」のある授業も、同じ「変化」ではやがて生徒にとっては「単調」なものになってしまう。今後も学力の定着を目指しつつ、変化のある形態を模索していきたい。

大井高等学校の取組

(1) 学校の取組

ア 組織

学校全体の組織として、教頭と、授業改善を担当する国語2名、地理歴史1名、公民1名、数学2名、理科2名、外国語(英語)2名の教科代表者の11名で校内研究協議会を設置し、これに総合教育センターの担当所員が加わり年間6回の研究協議会(センター合同研究協議会)を実施した。研究授業者に決定した教員が教科代表者と異なる場合は、研究授業者が研究協議会に出席した。また、公開研究授業に関する実務は学習支援グループが担当した。

イ 学校としての課題・テーマ

学習支援グループは、全教員を対象にアンケートを実施し、その結果から「生徒には基礎学力と授業集中力に課題がある」と整理した。また、教員の課題としてカリキュラム開発、授業形態(少人数、習熟度別、TT(ティーム・ティーチング)等)の研究、ドリル等の教材開発、研究時間の確保が挙げられた。

共同研究のテーマ「組織的な取組による授業改善」に加えて、上述の学習支援グループが行ったアンケートの結果を受け、校内研究協議会で課題解決に向けて協議し、「生徒の集中力を引き出す授業の創造」「とっておきの工夫の集積」を学校独自のサブテーマとして掲げた。

ウ 授業改善に関する学校の取組

大井高校は「授業改善プログラム」として平成16年度より毎年研究授業を実施してきた。20年度は、この「授業改善プログラム」における学校としての課題とサブテーマを設定した後、さらに、研究の方向性が明確になるよう、「研究全体構造図」素案を作成し、それを基にセンター合同研究協議会等で協議し、改良を重ねて「研究全体構造図」(p.32 参照)を完成させた。また、研究授業後の研究協議の内容を整理するため、「研究授業の協議」(p.33 参照)を作成するとともに、模造紙に印刷した「研究授業教科用協議資料」(p.33 参照)を各教科に配付した。

教科による組織的な取組に向けて実施した内容は次のとおりである。

- ・ 全体の課題を基に、教科の課題を教科内で共有することを研究のスタートとして取り組んだ。
- ・ 課題解決に向けた取組の一つとして授業改善プログラムを位置付け、また、教科として中・長期的な手立ても併せて考えることによって、課題の解決を目指すことを確認した。
- ・ 公開研究授業に向け、教科の打合せをもちやすくするため、学習支援グループが教科会の日いち、あるいは期間を設定する等の教科への支援をした。
- ・ 共有フォルダに各教科のフォームを作り、学習指導案等の入力がしやすいよう配慮した。
- ・ 公開研究授業前の第4回研究協議会で、総合教育センターの指導主事5名が来校し、教科

ごとに指導主事を加えての教科会を開いた。学習指導案について話し合う場がもてたことで研究授業に向けた意識が高まった。

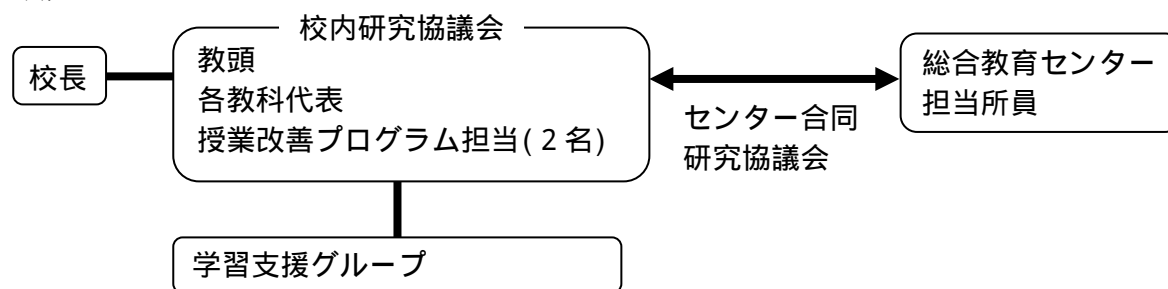
- ・ 研究授業終了後の教科別協議では、模造紙に印刷した研究授業教科用協議資料(p.33 参照)に付箋をはり付けながら授業分析・振り返りを行い、協議を深めた。

エ 成果と課題

各教科の学習指導案が、総合教育センターとの協議により、充実した内容となった。また、研究協議会を通して、授業改善に向けた教科間での情報交換ができ、互いの刺激になった。10月30日の研究授業の前後に、総合教育センターの指導主事が加わった教科会を開催したことで、職員の研究授業に向けた授業改善の意識を高めることができた。

負担感をできるだけ軽減するとともに、共同研究事業の取組を一層改善させる授業改善プログラムを毎年継続して行うための体制づくりと、そのための教科としての取組を意識する手法の確立が今後の課題である。

< 組織 >

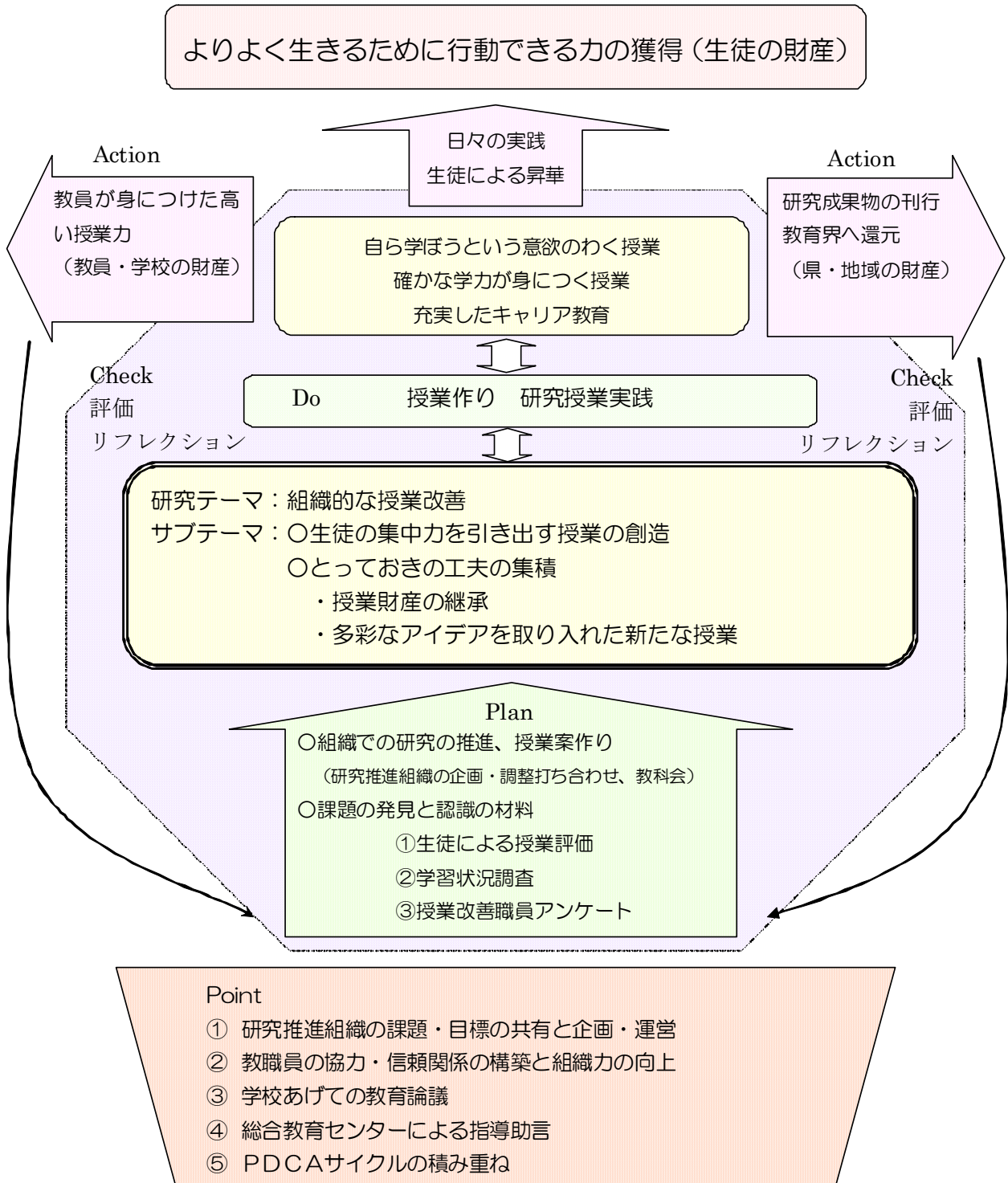


< 取組時期・内容 >

時期	名称	内容
5月	教科会	教科代表者決定
	センター合同研究協議会(1)	研究事業の概要説明
6月	課題アンケート	学習支援グループによる教員対象のアンケートの実施
	校内研究協議会	アンケート集約・テーマ設定
	教科会	教科における授業改善の課題
	センター合同研究協議会(2)	学校の課題、様式についての協議、学習指導案の書き方
8月	センター合同研究協議会(3)	学習指導案の協議
	教科会	教科の課題、学習指導案の検討
9月	教科会	教科の課題、学習指導案の検討
	校内研究協議会	センター合同研究協議会 に向けた調整・協議
10月	センター合同研究協議会(4)	学習指導案の協議
	センター合同研究協議会(5) (授業改善プログラム)	公開研究授業・研究協議(授業改善プログラム) (学習支援グループが授業改善プログラムの実務を担当)
12月	センター合同研究協議会(6)	研究のまとめ

研究全体構造図

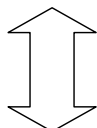
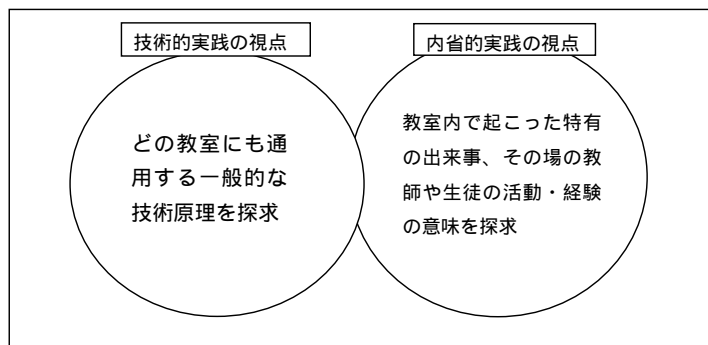
平成 20 年度 神奈川県立大井高等学校 授業改善プログラム 研究全体構造図



研究の仮説

組織的な授業改善を行い授業を創造することが、生徒自ら学ぼうという意欲につながり、よりよく生きるために行動できる力*を身につけるであろう。 *神奈川県教育ビジョンより

研究授業の協議



授業研究において取り上げる内容

視 点	具体的な内容
教育に対する姿勢	教育観・熱意・使命感等
授業構想	教材解釈 / 教材・教具開発 / 授業計画 / 環境構成等
指導法	授業実施に関する技術（発問・板書・学習形態・発言への対応等） / 指導と評価の一体化等
学習集団マネジメント	生徒理解 / 統率力 / 人間関係構築力 / 学習意欲の喚起等

研究授業教科用協議資料

大井高等学校 研究授業教科用協議資料														
集中力を引き出すと思われたこと、工夫したと思われること	より強く思う													
		0分	5分	10分	15分	20分	25分	30分	35分	40分	45分	50分		
場面														
改善点	より改善したほうが良いと思う													

(2) 教科の取組

ア 国語

(ア) 教科の組織的な取組

学習状況調査や入学者の選抜業務を行った際や、学期末ごとに設定されている教科会において生徒の学習に関する現状を把握するための意見交換を重ね、解決を目指す課題を設定した。課題に対して、国語総合を担当し同じ教材で授業する教員3名が適宜集まり、課題解決の方法を協議して学習指導案を作成した。学習指導案は、教科全体で回覧して加除訂正し、完成させた。

また、国語総合を担当し同じ教材で授業する教員を対象にして模擬授業を行い、生徒の理解しづらい点、所要時間、板書、説明の仕方などの検討を重ねた。

教科では以前から、高校入学後最初の授業で生徒に確認しておくことは何か、課題を提出させるためにはどのように声を掛ければよいか、漢字の学習は一度にいくつが適切か、プリントの構成上の注意や回収したプリントの評価方法など、様々な情報を着任者に伝えるなど授業改善に関する取組を行ってきた。プリント教材を引き継ぐこともあり、それを基に各自が工夫して実際の授業にいかしている。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価ではどの項目も肯定的な回答が90%で、数値的には良い評価が出ている。
- ・学習状況調査では、通過数の平均が全県に比べ低く、記述問題において問題の指示が理解できないなど、基礎学力の不足が見られる。
- ・日常の学習活動からは、基礎学力に加え、集中力や学習意欲にも課題があり、正しい文字を書いたり、長文を読んだりすることにも課題がある。

(ウ) 解決を目指した課題

基礎学力の定着を目指し、意欲的に学習する姿勢を養う。

(E) 科目名・学年 国語総合・第1学年

(オ) 単元名(教科書名) 漢文入門(桐原書店「展開 国語総合 改訂版」)

(カ) 課題解決の方法

- ・絵や図を作成し、堅苦しさを感じさせないようにして、漢字に対する苦手意識を克服する。
- ・基本的な句法を理解し、書き下しができるようにするため、付属問題を繰り返し練習させる。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

毎時間、プリントを回収・添削し、生徒の理解度を確認する。

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

プリントを回収添削したところ、プリント例文の書き下し文、現代語訳共に正しい解答が記入してあり、本時の授業内容に関しては、ほぼ理解したことを確認できた。このことから、基礎学力の定着については、本時で目指した課題の目標はほぼ達成できたと思われる。また、予習をしてくる生徒もあり、意欲的に学習する姿勢が養われたと思われる。

授業後に振り返りシートを用いて授業の振り返りをさせ、複数の質問項目に対して、「とてもそう思う」「だいたいそう思う」「あまり思わない」のいずれかで回答させた。質問項目に対する「とてもそう思う」と回答した割合は次のとおりである。なお、振り返りシート全体で「あまり思わない」という回答はなかった。

「教材に興味がもて、授業に乗りやすかった」 57%

「授業の流れが自然で、プリント、練習問題などは取り組みやすかった」 64%

「講義や説明、先生の質問や板書が分かりやすかった」 71%

「生徒が自分で学ぶ場面があった」 82%

「先生に質問すると分かりやすい回答が返ってきた」 64%

以上の結果からも生徒の満足度が高い、生徒が意欲的に参加する学習活動が行われたことをうかがうことができる。

(ケ) 成果と課題

< 教科の組織的な取組 >

今回の共同研究事業により少ない時間ではあったがお互いに授業を見学し、授業改善に向けて個々の課題を改めて認識した。また、教科全体として授業の在り方、学習指導案について意見を交わしたことによって、個々の教員が、「授業改善」について認識を深めた。また、授業者を中心に教科全体で学習指導案を検討し、意見交換することで、様々な実践例やアイデアが出され、個々の授業にいかすことができた。研究協議において他学年担当の教員と話をすることができ、発見があった。教科内の情報交換が大切であると改めて感じた。

一方、日々、個々の生徒の対応やその他、多忙な業務に追われ、今回のように教科全体として授業についてじっくりと話し合う時間を確保するのは非常に難しい。平成 20 年度の取組は成果もあったが、負担も大きかった。

< 授業実践 >

課題解決のための計画と実践は適切であった。

故事の内容を各自のプリントに絵で描かせ、更に黒板にも書かせて、堅苦しさを取り除き、楽しく取り組む雰囲気が出た。また、プリントに一コマ漫画を入れ、その中の人物のセリフを完成させるようにしたり、ペープサート（紙に書いた絵を棒で動かす人形）を使って内容を確認したりしたので、歴史的な話への発展も比較的スムーズにできた。

句法については前の時間に説明した内容を掲示物にまとめて黒板にはり、それを繰り返し見せながらプリントの句法練習を行ったので、効果的に理解させることができた。抵抗感を和らげ理解を促すために例文の中に身近な内容や口語を交えたことも適切であった。

しかし、授業で読めた漢字が、違う場面になると読めなくなるなど、学習内容の定着について課題は残っている。

イ 地理歴史・公民

(ア) 教科の組織的な取組

教科で、生徒の興味・関心を高めるためには、どのような話題を提供すべきかなどについて話し合った。また、プリントを共有化するなど、必要に応じて情報交換をこまめに行った。第4回の研究協議会及び教科会では、授業で行う範囲・内容について、地理歴史・公民科の教員で話し合い、学習指導案等を検討し、授業の中で使用する実物資料・人物画等、視覚的な教材の精選と検討を行った。研究授業後の教科会で、実物資料・人物画等の視覚的な教材の効果、分かりやすく興味をひくプリントの作成方法、確認テストの導入、など生徒にいかに関心をもたせ、知識の定着を図るかを検討した。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価の「授業の資料やプリントは取り組みやすいか」という質問に対する肯定的な回答がおよそ80%であり、「授業の進め方（進度）はちょうどよい」と答えている生徒も多数いることから、授業で使用する資料やプリントの内容を工夫することで生徒の理解を促すことができると考える。
- ・日常の学習活動として、テレビのニュースを見る生徒が50%を下回り、新聞を読む生徒が10%を下回っていて、社会に関する興味・関心をもっていない生徒が多数いる。現在の世界の国名や地域名などに関する知識が十分ではないため、授業の理解も十分なものとなっていない。

(ウ) 解決を目指した課題

世界史の基礎知識が不足していることによって現代の社会の状況を理解できない。

(I) 科目名・学年 世界史B・第2学年

(オ) 単元名（教科書名） 大規模な分業体制の成立（帝国書院「新詳 世界史B」）

(カ) 課題解決の方法

本単元中の『ヨーロッパ人による世界進出、大航海時代』において、生徒が地球規模で大まかな地域のイメージをもつことができ、またヨーロッパ人が世界進出していった時代背景について理解しやすい、生徒の知識・理解の度合いに応じた教材・プリントを作成し、活用する。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・プリントへの記入状況
- ・小テスト及び定期テストの解答状況

授業実践の具体的な内容

大陸や大洋、大国など基本的な事項のプリントへの記入

- ・教員が黒板に大きな世界地図をかく。
- ・生徒がもっている知識や理解度を踏まえて、生徒の発言をいかしながら黒板で説明し、プリントに記入させる。

ヨーロッパ人が海に乗り出していった理由の説明

- ・金と胡椒(こしょう)に代表される産物を説明する。胡椒は実物を用意して見せる。ポルトガルとスペインがたどった航路の説明(生徒はプリントへ記入)
- ・コロンブスやマゼランなどの人物画を用意して黒板の地図上を動かし、航海のイメージをもたせる。
- ・コロンブスに興味をもち、印象が残るように、本物のゆで卵を使って「コロンブスの卵」の状況を再現してエピソードを話す。

確認プリントを記入させて学習内容を確認

- ・学習内容を整理し、確認させるための確認プリントを記入させる。

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

地理的な基礎知識が不足していることを補うために、本時の導入として基本的な地名(海や大陸)についてプリントを使って確認をした。授業の展開では、視覚的な教材を用意し、知識の定着を図った。黒板に大きな世界地図をかき、その中で人物画(コロンブスやマゼラン等)を動かしながら実際の航路と時間とを追体験できるように説明を工夫した。また、胡椒等の実物を見せたり、本物のゆで卵を使って「コロンブスの卵」の状況を再現してエピソードを話したりして興味・関心をもたせた。さらに、授業の最後に、本時の確認プリントへの記入を通して知識の定着を図った。

「大航海時代」と現代世界とのつながりについての学習を深めていく上で、今後に向けた良いスタートとすることができた。世界史の基礎知識を定着させるきっかけになり、現代の社会状況の理解につなげることができた。

(ケ) 成果と課題

<教科の組織的な取組>

教科内でクラス・生徒等の情報交換を密に行い、実物教材・人物画等の視覚的教材など生徒にとってより分かりやすく有効な教材の開発ができたことは取組の成果である。また、教材の共有化や、教材に使えるデータの共有化などがどこまで可能であるかについて検討していくことが今後の課題である。

< 授業実践 >

授業後の生徒の授業振り返りシートの内容から、授業の内容、構成ともに適切であったと思われる。また実物教材・人物画・世界地図等、生徒の視覚に訴えたことで生徒が積極的に発言し、興味・関心をもったことがうかがえた。本時に学んだ大航海時代についての基礎的な知識が、他の情報とも有機的に結び付きながらしっかりと定着し、その上で今後の学習の中で現代の社会状況の理解へとつなげていけるかが今後の重要な課題である。

生徒の取組の状況

黒板の大きな世界地図、人物画、胡椒の実物、コロンブスの卵の話などの入念な授業計画と教材の準備、授業者による生徒の学習状況の適切な把握と生徒への働きかけにより、生徒は積極的に発言し授業に参加した。確認プリントにより知識の整理が行われたが、定着については難しさもある。

授業後に行った生徒による授業振り返りシートの次の項目について、「とても思う」「だいたい思う」「あまり思わない」のいずれかで回答させたところ、すべての項目で「とても思う」の割合が80%以上となり、残りの回答もすべて「だいたい思う」だったことから、生徒が授業に積極的に参加している状況がうかがえる。

< 授業振り返りシートの質問項目 >

「教材に興味をもて、授業に乗りやすかった」

「授業の流れが自然で、プリント、練習問題などは取り組みやすかった」

「講義や説明、先生の質問や板書が分かりやすかった」

「生徒が自分で学ぶ場面があった」

「先生に質問すると、分かりやすい回答が返ってきた」

「板書されたことを書きとめる、先生の発問を考える、積極的な発言をするなど、授業に集中できた」

ウ 数学

(ア) 教科の組織的な取組

1学期中から複数回の教科会を開き、教員それぞれが行ってきた教え方や指導方法を紹介し合った。また、職員室内で意見交換したり、平成 19・20 年度のテストやプリントを参考にしたりして、教材を検討した。また時折、作成した教材を交換するなどして授業を行い生徒への定着の状況を比較・確認した。

研究授業で使用した教材を他クラスで活用した。その際 1 枚目のプリントは使わずにその内容について板書で行い、2 枚目のプリントで反復練習を行った結果、生徒はおおむね理解できていた。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価の「資料やプリントは取り組みやすい」「板書が見やすく分かりやすい」「生徒の発言を大切にし、質問に答えてくれる」「『分かった』『できた』と思うことがある」「説明や指示が明確でポイントがつかみやすい」の項目について肯定的な回答はいずれも 80% を超えていて、それぞれ前年度の数値を上回っている。約 80% の生徒が「授業の進度はちょうど良い」と答えているが、「速い」と感じる生徒が 20% 余り、「遅い」と感じる生徒が 2% いて、生徒の理解度にかなり差があり、授業の工夫が必要である。
- ・学習状況調査では、無解答が多く、基本的な計算力の不足から誤答も多い。
- ・日常の学習活動では、全体的な基礎学力と授業への集中力が不足している。数学に対する苦手意識もあり、あきらめてしまう生徒もいる。また理解する力はあるが学習意欲が十分ではなく、学習に取り組まない生徒もいる。

(ウ) 解決を目指した課題

生徒により理解度にかんりの差がある。全体的に学習意欲が十分ではなく集中力が持続しない。

(E) 科目名・学年 数学 ・第 1 学年

(オ) 対象とした単元（教科書名） 2 次関数とそのグラフ（東京書籍「新編 数学」）

(カ) 課題解決の方法

生徒の理解度に合わせた丁寧な授業展開をし、平易な計算で処理できるよう係数などを工夫する。また、机間指導で各自のノートやプリントに採点をしていくことで、達成感をもたせ、学習への興味・関心をもたせる。また、理解度の高い生徒に対しては、少し難しい課題を用意するなどして学習意欲を高める。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・単元の終わりに実施する小テストの解答状況
- ・プリントの作成内容
- ・ノートの記述内容

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

本授業後の単元の終わりに小テストを実施したところ、生徒は授業内容をおおむね理解していることが分かった。しかし、答案を確認すると、中には間違った方法の式変形を固定的に身に付けてしまっている生徒も見受けられた。また机間指導中に誤りを正して理解できても、その後の生徒の練習がないと、元の固定的な間違った方法に戻ってしまうケースや、また単元ごとの復習時には定着していたものの、その後の定期テストでは混乱して正答に至らない生徒もいた。

(ケ) 成果と課題

< 教科の組織的な取組 >

準備段階から何度も教科会を開き、授業プランを練り直した結果、ねらいどおりの授業が実践できた。また、教科会の場に加えて、教科内のコミュニケーションが活発になり、教員個々の指導方法等の再確認ができた。情報交換をすることにより授業担当者だけでなく個々の教員の指導力の向上につながった。授業実践が数学科内の課題を共有し、コミュニケーションを推進する役割を果たしたことは大きい。現状を踏まえて、今後も継続して課題の解決に向けた授業改善の試みが必要である。

< 授業実践 >

中間テストまでは x 軸方向、 y 軸方向への平行移動までを扱い、テスト後に両軸方向を合わせた平行移動のグラフをかくところから学習を始めたので、学習活動の流れの中でこの時期に平方完成を扱ったことは適切であった。また、平方完成をどのように教えるかについては、他の教員のプリントを参考にしたり、指導方法を出し合ったりして、その中から当日の授業を構成していった。その結果、授業で扱うプリントについては、記入式を取り入れて随所に生徒に理解しやすいような工夫がされており、とても丁寧に作成してあったとの評価を得た。また、2次関数の式を平方完成した後、頂点の座標を求めさせた方が、授業の目的がより鮮明になったのではないかと、あるいは、板書の際にチョークの色使いに配慮が必要であった等の指摘もあった。

今回の研究授業については、学習の理解度の差が少ないクラスだったので的を絞って教えることができ、生徒の理解が深まった。しかし、習熟度別クラスであっても生徒の理解度に差が生じてくることから、生徒の進路等も考慮に入れた、生徒の状況に応じたクラス編成についての検討が必要である。

工 理科

(ア) 教科の組織的な取組

教科会を開き授業者を中心に解決を目指す課題をまとめ、学習指導案についても授業者を中心に原案を作成して教科会でまとめていった。教科内の意見交換により、様々な実践例やアイデアが出された。

授業に使用する教材は多岐にわたっており、教科内で分担して教材準備を行った。今回の研究

授業用に「教材作成支援チーム」(生物分野であることから生物教員 2 名、実習助手 1 名)を作り、授業担当者の負担を軽減した。この組織は、授業者の日常業務が増えたことから、同じ教科の教員が授業者を支援するために自発的に結成したもので、10 月にはほぼ毎日 30 分～1 時間程度無理をせず集まり準備をした。体細胞分裂時のタマネギの根の細胞、タマネギの中心～表面の細胞の大きさの違いを比較する適切な試料を生物担当の教員が中心になって予備実験をしてそろえた。また、生きているタマネギ細胞が染色されていく過程をより良く生徒に見せるために、顕微鏡投影装置の準備や染色手法などに多くの時間を掛けて予備実験を繰り返した。授業者以外の教員が授業者の意向を確認しながら、授業者のプレゼンテーションソフトの資料(写真、模式図等)を作り、授業者に提供した。

授業に使用した教材は、内容が多岐にわたり、作成に掛かる個人の負担が大きいため、作成した教材を教員同士で共有し、今後の授業に活用することとした。

理科では授業の備品や器具の整備を継続的に行っている。平成 20 年度は、プロジェクター、スクリーン、顕微鏡の映像を投影する機器を新規に購入した。今回はこれらを活用し、授業者がこれまでもっていた授業のイメージを超えるような授業を行うことができた。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価では、「板書が見やすく分かりやすい」「授業の進め方はちょうど良い」「授業の資料やプリントは取り組みやすい」の項目の順に肯定的な回答の割合が高い。また、質問項目のうち「作業・話し合い・発表など、生徒中心の時間がある」に対する肯定的な回答の割合が最も低い。
- ・日常の学習活動について、日常生活の中での自然現象への関心がない生徒が多い。計算力、漢字など基礎的な学力が不足している。

(ウ) 解決を目指した課題

自然への関心や様々な現象に思いを巡らす気持ちをもつ基盤としての観察・実験の方法の理解や、体験に基づく基礎的な知識・理解が十分ではない。

(I) 科目名・学年 理科総合 B・第 1 学年

(オ) 対象とした単元(教科書名) 親と子のつながり(啓林館「理科総合 B 改訂版」)

(カ) 課題解決の方法

視聴覚機材とプレゼンテーションソフトを効果的に組み合わせることで活用することにより、顕微鏡で観察した細胞の構造を正確に記録させ、観察結果と細胞に共通する一般的構造との関連と、細胞分裂の意義と流れを認識させる。さらに、観察、実験の方法と講義の学習内容を理解させ、体験に基づく基礎的な知識、理解を自ら振り返らせる。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・顕微鏡による観察結果を図示させたプリントの内容
- ・観察結果を基に細胞に共通する構造について、授業で作成させたプリントの内容

- ・細胞分裂について授業で作成させたプリントの内容
- ・顕微鏡の使い方を含む基礎的な知識を確認する単元終了時の小テストの解答状況

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

顕微鏡による生徒一人ひとりのタマネギ細胞のスケッチをスクリーンに投影して比較したことは生徒にとってインパクトがあり、細胞記録の仕方を理解させるにはとても良い方法であった。視聴覚機材をいろいろ駆使することで、細胞の構造や細胞分裂の理解が進んだことが、生徒の作成したプリントから把握できた。小テストの結果は次のとおりである。

<小テストの結果>

細胞の構造

動物細胞と植物細胞の図中の ~ の名称を漢字で答えさせる。

解答状況 (生徒数 82名) 正答率 85% (70名) (個々の統計はない。)

減数分裂の順番

減数分裂の細胞の図A~Hを正しい順序に並べる。(期末試験にも出題した。)

小テスト (生徒数 81名) 正答率 88% (71名)

期末試験 (生徒数 83名) 正答率 93% (77名)

(ケ) 成果と課題

<教科の組織的な取組>

今回視聴覚機材を活用した具体的な授業を皆で検討したことで、今年購入した顕微鏡の映像を投影する機器を使いこなすことができ、担当者のイメージを超えるような授業となり、良い結果が得られた。生徒の対応等、多忙な業務に追われ、今回のように教科全体として授業を作り上げていく時間を確保するのは非常に難しく、負担感はとても大きい。しかし、理科として全体で授業を作り上げていくことは必要で大切なことであり、すでに作成された教材を使えば、今後、個人レベルでの教材作成時間は減り、負担感が軽減されると考えられる。分かりやすい授業をするために、手を掛けて作成した教材を集めて保存する教材バンクのようなものを作り、そこから必要に応じて教材を取り出し、良いところを部分的に取り入れて活用できればよいと考えている。

<授業実践>

授業者を中心に教科全体でより良い授業案を練り、視聴覚機材の活用法についての理解を深めることができた。また、教材の工夫により、細胞の構造や細胞の分裂に関する生徒の理解が進んだ。

オ 外国語(英語)

(ア) 教科の組織的な取組

解決を目指す課題の設定と学習指導案の作成について、授業担当者による日常の情報交換に加え、教科の打合せの時間に5回の事前協議を行った。事前協議の中で、語彙力増強のために行ったテスト後の単語練習や単語を利用したゲーム等、授業担当者の工夫点を紹介し合い、議論を深めた。授業実践について、授業担当者間で、教材・進度等について日常的に情報交換を行うとともに、1学年に対して、英語の基本的な力である単語力を向上させるために単語集を活用し、週一回、共通の単語テストを実施し、音読、暗唱などを積極的に取り入れた。

(イ) 生徒の現状と課題

- ・生徒による授業評価において、「『分かった』『できた』と思うことがある」という質問項目に対して「当てはまる」と答えた生徒の割合は約20%で、他教科と比較して低い。また、「自分は授業に意欲的に取り組んでいる」に「当てはまる」と答えた生徒の割合が20%ほどで、このことから「まじめに板書を写すなどはするが『できた』という感じがしない」という生徒が多いことがうかがえる。授業の中で達成感をもたせるような活動の工夫が必要である。
- ・学習状況調査からは、中学必修程度の単語の知識が十分でなく、読解問題や文法問題、リスニング問題の選択肢の単語の意味が分からない生徒が多いことがうかがえる。語順のルールの理解も十分ではない。
- ・日常の学習活動においては、英単語や文を音声化することが苦手である。英語学習に取り組む基本的な姿勢が身に付いていない。

(ウ) 解決を目指した課題

十分な学習活動を行うために、単語を中心に基本的な英語の力を身に付けさせることと、生徒に集中力を持続させることが課題である。

(I) 科目名・学年 英語 ・第1学年

(オ) 対象とした単元(教科書名) L.8 The First "Haircut" in Six Years (文英堂「NEW EDITION Surfing ENGLISH COURSE I」)

(カ) 課題解決の方法

生徒の理解度に合わせた丁寧な授業展開をし、発音練習・単語練習を繰り返し取り入れる。生徒たちの集中力が途切れないように、時間を区切った展開をする。学習内容を精選し、その中で達成感をもたせ、学習への興味・関心を高める。

(キ) 課題解決の状況を確認する方法

- ・テスト(復習テスト・定期テスト)、提出プリント、アンケート(事前・事後)の内容

(ク) 解決を目指した課題の解決の状況

授業後に実施したアンケートの「講義や説明、先生の質問や板書が分かりやすかった」という項目に対して、全員の生徒が「とてもそう思う」または「だいたいそう思う」という肯定的な回

答をしてきた。プリントの工夫、いろいろな作業や活動を通して分かりやすい授業を実践することで、生徒の達成感を高めることができた。また、「教材に興味をもて、プリントが取り組みやすかった」という項目について、「とてもそう思う」と「だいたいそう思う」の合計の割合は96%だった。提出されたプリントも、丁寧な取組がなされていた。また、同じ率の生徒が「授業に集中することができた」という項目について、「とてもそう思う」または「だいたいそう思う」と回答しており、学習内容を精選したことによって興味・関心を高め、集中力を持続させることができたと言える。

12月に実施した期末テストについては、平均点がそれまでに比べて大幅に上がるということではなかった。しかし、単語を記述する設問については、すべて空欄で出すような生徒はいなくなり、前向きに取り組もうという姿勢が見られるようになった。

(ケ) 成果と課題

<教科の組織的な取組>

研究授業後は、更なる授業改善に向けて、日常の情報交換をより深めている。

日常的に、進度・教材の扱い方、教材の共有など同一科目担当者同士の情報交換が行われているが、授業方法、プリントなど、更に情報交換を深めていく。

<授業実践>

計画どおり、落ち着いた雰囲気の中で生徒たちが取り組んでいた。授業の流れになじんでいるため、単語調べ・本文写し・日本語訳とスムーズに取り組んでいた。単語調べ・本文写しなどに掛かる時間は、生徒の取組により差があるので、時間に余裕のある生徒への対策が必要である。自分たちで調べよう、日本語に直してみようという積極的な態度が日ごろの授業で培われてきている。

今後に向けた課題としては、発音をカタカナで板書し、アクセントも目立つように板書している点は良かったが、カタカナを読むのではなく、単語のスペリングを見て正しい発音ができるような練習をする必要がある。また、英語の音声を聞いて発音する練習の方法について工夫の余地がある。

第7章 研究指定校共同研究事業の取組を通して

本書では先に、

「学力の重要な要素は、

基礎的・基本的な知識・技能の習得

知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等

学習意欲

であることを明確に示すものである」

と中教審答申で述べていることに触れた。すべての学校がこれらの学力を育成することが求められているが、育成するに当たっての課題は、学校や生徒により異なっている。今回の授業改善に係る共同研究指定校の取組においても、両校の課題は異なっており、また、課題解決の方法も異なっているが、いずれも上の学力の要素 ～ に関連するものとなっている。

これからの授業改善は、上に示した学力の要素 ～ の育成を念頭に置き、学校・教科などが生徒や学校の状況を十分に把握し、それぞれにふさわしい取組を行わなければならない。また、何が課題なのか、どのような力を育成するのか、どのように育成するのかなどについて考察し、更なる改善を行うためには、学校や教科などの組織的な取組が必要である。共同研究指定校においても学校・教科で様々な組織的な取組が行われたが、今後もこうした取組の継続・改善が一層の授業改善につながる。同一科目の担当教員間での意見交換からも授業改善は可能であり、共同研究指定校の取組においてもこうした活動の積重ねによる成果を見ることができる。

各学校が、共同研究指定校の取組などを参考にして組織的な授業改善に取り組み、学力の向上につなげていくことを期待する。

引用・参考文献

引用文献

中央教育審議会 2008「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」

参考文献

神奈川県立総合教育センター 2008『高等学校における組織的な取組による授業改善』
神奈川県立総合教育センター 2008『高等学校版 授業改善のための授業分析ガイドブック』
国立教育政策研究所 2004「評価規準の作成，評価方法の工夫改善のための参考資料（高等学校）」
中央教育審議会 2006「初等中等教育分科会 教育課程部会 審議経過報告」
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2007『「読解力」とは何か Part 』三省堂
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2008『習得・活用・探究の授業をつくる』三省堂
秋田喜代美 2000『子どもをはぐくむ授業づくり』岩波書店
秋田喜代美 2007『改訂版 授業研究と談話分析』放送大学教育振興会
稲垣忠彦、佐藤学 1996『授業研究入門』岩波書店
苅谷剛彦、志水宏吉、清水睦美、諸田裕子 2002『「学力低下」の実態』岩波書店
佐藤学 2000『「学び」から逃走する子どもたち』岩波書店
佐藤学 2001『学力を問い直す』岩波書店
長崎栄三他編著 2004『授業研究に学ぶ高校新数学科の在り方』明治図書出版
二杉孝司、藤川大祐、上條晴夫 2002『授業分析の基礎技術』学事出版
藤村裕一、授業改善プロジェクト編著 2006『わかる！書ける！学習指導案』ジャストシステム

< 神奈川県立光陵高等学校 >

横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2003『ポートフォリオ実践戦略』東洋館出版社
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2004『プレゼン力が学校を拓く』教育出版
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2006『「読解力」とは何か』三省堂
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2007『「読解力」とは何か Part 』三省堂
横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編 2008『習得・活用・探究の授業をつくる』三省堂

< 神奈川県立大井高等学校 >

TOSS 向山型理科研究会 2003『ドラマを生む向山型理科の展開 中学・高校』明治図書出版
相川俊明 2008『人生と社会を切り拓く力をつける「考える教育」』学事出版
稲垣忠彦、佐藤学 1996『授業研究入門』岩波書店
鹿毛雅治、奈須正裕 1997『学ぶこと・教えること 学校教育の心理学』金子書房
清水一彦監修、藤田晃之編著 2008『講座 日本の高校教育』学事出版
吉田新一郎 2006『テストだけでは測れない！人を伸ばす「評価」とは』日本放送出版協会
吉田新一郎 2006『「学び」で組織は成長する』光文社

平成 20 年度神奈川県立総合教育センター研究指定校共同研究事業(高等学校)の関係者

< 神奈川県立光陵高等学校 >

職 名	氏 名	職 名	氏 名
副 校 長	松 本 哲	教 諭	佐 藤 泰
総括教諭	松 山 千 秋	教 諭	杉 本 千 琴
総括教諭	山 田 秀 二	教 諭	玉 理 恵 子
総括教諭	岸 川 浩 幸		

< 神奈川県立大井高等学校 >

職 名	氏 名	職 名	氏 名
教 頭	石 塚 重 子	教 諭	中 里 智
総括教諭	横 溝 敏 文	教 諭	山 口 孝 子
総括教諭	久 野 由美子	教 諭	矢 野 悟
総括教諭	七 海 勝 浩	教 諭	二三四 明 子
教 諭	山 田 誠	教 諭	岩 本 朋 子
教 諭	平 田 哲 也	教 諭	福 室 克 彦
教 諭	高 山 直 美	教 諭	宇佐美 真

< 神奈川県立総合教育センター >

所 属	職 名	氏 名
カリキュラム支援課	指導主事	大久保 敦
カリキュラム支援課	指導主事	荒 川 憲 行
専 門 研 修 課	指導主事	戸 田 崇
カリキュラム支援課	指導主事	近 藤 哲 司
カリキュラム支援課	指導主事	吉 田 佳 恵
カリキュラム支援課	指導主事	神 橋 憲 治

平成 20 年度研究指定校共同研究事業（高等学校）
授業改善の組織的な取組に向けて

発行 平成 21 年 3 月

発行者 安藤 正幸

発行所 神奈川県立総合教育センター

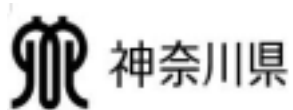
〒251-0871 藤沢市善行 7 - 1 - 1

電話 (0466)81-1659 (カリキュラム支援課 直通)

ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

本冊子は、ホームページで閲覧できます。

再生紙を使用しています



神奈川県立総合教育センター

カリキュラムセンター（善行庁舎）

〒251-0871 藤沢市善行 7-1-1

TEL (0466)81-0188

FAX (0466)84-2040

ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

教育相談センター（亀井野庁舎）

〒252-0813 藤沢市亀井野 2547-4

TEL (0466)81-8521

FAX (0466)83-4500

