

「生徒が主体的・継続的に学習に取り組む 指導・評価の在り方に対する支援」 －BYODの利活用と観点別評価を通じて－

主 幹・指導主事	高野 泰仁	主 幹・指導主事	内藤 隆志
主 幹・指導主事	伊藤 伸一	主 幹・指導主事	矢崎 誠
副主幹・指導主事	三枝 敦子	副主幹・指導主事	角田 恵一

キーワード 主体的・対話的で深い学び 学習サイクル BYODの利活用 観点別評価

I 主題設定の理由

今年度は、山梨県立青洲高等学校（以下「青洲高校」）を研究推進校とした「授業づくり・学校づくり」の領域における研究支援の2年目である。昨年度の研究支援の取組では、研究推進校に研究のための組織体制（授業改善研究推進委員会）を構築し、校内に研究体制の基盤を築くことができた。また、研究支援という形で、指導主事が研究推進校の取組に積極的に関わることで、校内の研究が促進され、取組を行った英語・数学の2教科の教員の授業改善に対する意識に向上が見られ、生徒の学習に対する姿勢にも好影響を与えることができた。

一方で、研究の取組が英語と数学の2教科のみを対象としていたため、他教科や他学科の教員は当事者意識を持ちにくく、学校全体としては、研究に対する取組があまり浸透しなかったという反省が残った。

今年度、研究推進校では、2年目の取組に向け、主題・副主題を「深化×進化＝真価（魅力ある学校づくりへ）～自ら考え、つながり、挑み、成し遂げる力をつけさせることで、主体的に社会を生き抜いていく生徒を育成する～」とし、次の3点を取組の柱とした。

- ①学校全体で研究に取り組むこと
- ②生徒が自ら学習サイクルを回すように働きかけること
- ③BYODによるICT端末を効果的に活用すること

本センターの高校チームでは、昨年度までの実践で得られた成果と課題に加え、学校から示された上記3点の取組の柱に基づき、今年度は「生徒が主体的・継続的に学習に取り組む指導と評価の在り方に対する支援～BYODの利活用と観点別評価を通じて～」を主題・副主題として設定した。

II 研究の目的と方法

1 研究の目的

研究の目的は次の2点である。

（1）研究の目的①：研究推進校の校内研究に、本センターの指導主事が研究支援という形で関わることが、研究推進校に対してどのような成果と課題をもたらすかを検証し、高校における校内研究体制の在り方、及びその支援の在り方について研究する。

（2）研究の目的②：研究推進校が育てたい力として掲げる「自ら考える力」「つながる力」「挑む力」「成し遂げる力」を生徒が着実に身に付けることができるように、「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業改善を進め、そのためにBYODや観点別評価を活用していく方策を支援するとともに、その成果を授業改善等の実践例として広く県内に周知し、本県の教育の振興に資する。

2 研究の方法

研究の方法を次の4点とした。

（1）指導主事の教科会議参加とMicrosoft Teams（以下Teams）の利用

各教科の教科会議に本センターの指導主事が参加し、研究推進校の先生方とともに学校の方針や生徒の実態を踏まえて研究の方針を定め、研究の目的を共有する。また、研究推進校が利用しているTeamsに、教科チームを作成し、担当指導主事がメンバーとして加わることで、情報共有や情報交換が容易に行えるように工夫する。高校チームの指導主事が担当する教科以外の教科・学科については、高校チームの主担当指導主事を窓口とする。教科会議では、観点別評価を踏まえた指導と評価の一体化、BYODの利活用を通じた「主体的・対話的で深い学び」の実現などについて共通理解を十分に図り、研究の目的を踏まえた授業の方法を検討し、生徒の実態に合わせて、授業の方

法を柔軟に調整・変更しながら授業改善の取組を進めていく。

(2) 校内研究組織の構築・活用

昨年度設置した校内研究組織である授業改善研究推進委員会(図1)において、本センターから取組の提案を行い、また各教科の取組の進捗状況を聞き取り、全職員で研究に関する情報を共有できるようにする。この会議を中心に、学校全体で研究に取り組む気運を高め、校内研究に取り組もうとする教員の意識づくりも行う。



図1 授業改善研究推進委員会の様子

(3) センターからの取組提案

今年度は、研究2年目となるが、英語と数学の2教科以外を担当する先生方にとっては、今年度の取組が、実質のスタートになるため、授業改善の取組がスムーズに行われるように、本センターから取組の方法について提案を行う。この提案は、「意図的な学習」を支援するという、教育システムの目的を達成するための方法論のひとつである「インストラクショナルデザイン」の考え方を参考にする。具体的には、ガニエの9教授事象に基づく授業改善のための9つの視点とケラーのARCSモデルに基づく動機付けモデル(P.36資料1)を教員に提示し、これを日々の授業実践の中で改善の視点として利用してもらう。

また、昨年度から県立高校で始まったBYODの利活用についても、昨年度の英語と数学での実践例を参考として提示し、各教科で活用方法を検討できるようにする。

(4) 事前事後アンケートの実施(P.37資料2)

今年度は、上記(3)の提案内容に関連した質問項目を作成し、新課程の1年生・2年生の生徒及びその授業を担当する教員をそれぞれ対象とし、Microsoft Forms(以下、Forms)を用いてアンケー

トを実施する。実施時期については、取組の変容を検証するため、取組が始まって間もない7月と取組後の12月の2回とする。教員のアンケートについては、昨年度と同様に、各質問において重要度の認識と実践の度合いの2つについてリッカート尺度で聞く方法を取り、それぞれの回答の割合だけでなく、重要であると認識している割合とそれを実行している割合との差にも注目する。2回のアンケートの結果から、研究の取組に対する生徒と教員の意識の変容を把握し、学校全体の研究の在り方や授業改善の在り方を考察する。

III 研究体制について

学校からのニーズに応えつつ、研究の目的を達成するために、今年度は、学校全体での取組とすることに主眼を置き、昨年度設置した授業改善研究推進委員会を中心に、校内で組織的な取組が行われるように支援を工夫した。

授業改善研究推進委員会は、教頭・教養研修部主任と副主任・教務代表・研究情報部代表・各教科・学科の代表者等18名で構成されている委員会である。昨年度は年度の途中に設置されたため、会議の開催は不定期であったが、今年度は研究に対する先生方の意識向上を狙い、年度当初にあらかじめ、学校の行事予定に年間4回の会議を組み込むことを依頼した。

毎回の会議には、本センターの高校チームの指導主事が参加し、学校での研究の進捗状況を確認し、取組に対する指導助言等を行った。

IV 支援の経過と各教科での取組について

5月の第1回授業改善研究推進委員会において、指導主事が研究支援の概要を説明し、今年度の取組について提案した。この提案を踏まえ、研究推進校の各教科・学科ではそれぞれ会議を開き、今年度の取組テーマを決定した。また、各教科・学科で研究用のTeamsのチームを作成し、指導主事がメンバーとして加わった。このようにして、オンラインによる会議や情報共有が容易に行える環境を整えた。

7月の第2回授業改善研究推進委員会では、各教科・学科のテーマと取組の方向性を共有し、本センターからは教員・生徒対象のアンケートの実施と拡大校内研究会の実施に向けた今後の取組について提案を行った。

その後、7月に実施した教員アンケートと生徒アンケートの結果から、授業改善の取組を進めていく上でどのような点が課題であるかを探った。教員アンケートでは、「授業（各単元）において、生徒と評価の観点の共有し、適切に評価を行う」という項目の実践について、「あまり当てはまらない」「まったく当てはまらない」と否定的な回答を選択した割合は35.0%となり、評価の観点の共有と適切な実施について重要であると考えている教員が多い一方で、実践については課題が見られた。

また、生徒アンケートでは、学習サイクルを回すために大切な視点である「私は効果的な学び方について考えている」という項目に28.0%の生徒が「あまり当てはまらない」「まったく当てはまらない」と否定的な回答を選択した。

この結果を受け、本センターから学校に、「評価の観点の共有と適切な評価の実施」と「生徒が自らの学び方を考える指導」の二つを2学期以降の授業改善のポイントとして示し、先生方に日々の授業でどのような改善が図れるかを検討し、実践を促した。

各教科の取組については以下に記載する。

1 英語科の取組

(1) 取組の概要

4月から5月にかけて行われた教科の打ち合わせにおいて、英語科の教員より昨年度からの取組状況について聞き取りを行った。その内容を踏まえ、6月の教科会議では、担当指導主事が研究支援の取組について提案を行った。提案を受け、教科内で検討を行い、7月の第2回授業改善研究推進委員会では、英語科の取組テーマを「学習サイクルを回すための教員の意識的な働きかけとBYODの利活用」とすることが発表された。

英語では、「私は、効果的な学び方について考えている」に「あまり当てはまらない」「まったく当てはまらない」と回答した生徒の割合が31.7%と他の項目と比べ、否定的な回答の割合が最も高いという結果であった。学習サイクルを生徒自らが回すためには、学んだ内容だけでなく、学び方についても意識的になることが大切であることから、英語科ではこの点を授業改善のポイントとした。また、同アンケートで「私は、授業で学んだことを練習したり、活用したりしている」という質問項目についても、否定的な回答が27.4%と3割近

くに上った。その結果を受け、指導主事から、「授業内に、生徒が英語を用いて行うタスク活動を入れ、生徒が練習する場面、及び教員が中間指導を行って生徒に学びを振り返る場面を設けること」を改善の方策として提案した。

(2) 拡大校内研究会（研究授業）

ア 概要

日時 令和5年10月26日（木）5校時

対象クラス 1年6組（普通科）

科目名 論理表現 I

単元名 Writing an Article about Your School

イ 授業実践

- ・「青洲高校で行われる瑠璃店（交流ステージや教育活動展示の催し）の来場者に対し、ICT端末を用いて、写真や動画を用いながらVideo Clipを作成し、学校の様子を英語でわかりやすく魅力的に伝えることができる」を目標とした。
- ・生徒は英語を話す練習として、ペアでいくつかのトピックについてスモールトークを行った。
- ・生徒は3人ずつのグループに分かれ、各自が作成したスライド（PowerPoint）を見せながら、青洲高校の魅力についてプレゼンテーションする練習を行った。
- ・二つのグループからなる班を作り、一方のグループがもう一方のグループに向けて、ICT端末でスライドを示しながら英語でプレゼンテーションを行った。この際、相互評価のルーブリックを提示し、発表後には質疑応答とフィードバックを行うように指示があった。
- ・すべての班で発表を終えたところで中間指導を行い、どうすればより良い発表になるかを生徒に考えさせた。上手にできていた班を指名し、全体にモデルとして発表を行わせた。
- ・2つのグループを組み変えて新しい班を作り、それぞれで再度発表を行った。
- ・終了後はICT端末の振り返りシートに入力し、後日、各グループのVideo Clipを作成して提出するよう指示があった。

ウ 研究協議

研究協議では、指導主事からの研究支援についての説明、研究担当からの取組の概要説明、授業担当者からの授業内容についての説明があり、その後参観者の意見交換と質疑応答が行われた。今年度は、本庁の指導主事訪問時と同様に、拡大したマトリクスシート（図2）と3色の付箋を利用して協議を行った。

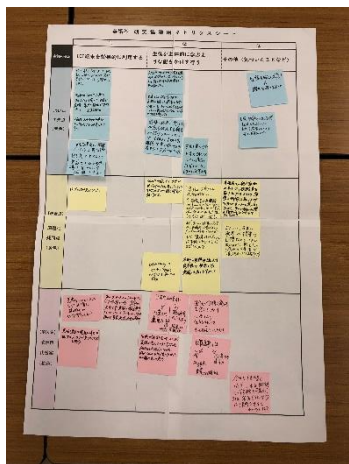


図2 研究協議で使用したマトリクスシート

意見交換では、「授業の目標が明確であり、最初の活動で英語を話す雰囲気が出た。3人のグループ作りが機能していた。」「2回の発表機会が効果的だった」「自分たちから積極的に英語を話そうとしていた。」といった肯定的な意見が多く聞かれた。一方で、「発表は生き生きと行っていたが、英語の正確さという点ではどうか。正確さについて指導はどうしているか。」との指摘もあった。山梨大学アドバイザーである小川弘一客員教授からは、「場面によってその都度 accuracy（正確さ）と fluency（流暢さ）のどちらを重視するか決めて指導するやり方もある。BYODの活用については、工夫して活用されている。スモールステップで活用の仕方を向上させると良い。指導案について、学校の教育目標を踏まえて作られおり、それが単元目標、評価規準に適切に落とし込まれている。瑠璃店という生徒にとって身近な行事に普段の英語学習が結びついているのは素晴らしい。」と講評をいただいた。

（3）成果と課題

1, 2年生を対象に、取組前の7月と取組後の12月に実施した生徒アンケートの結果を基に成果を検証した。2回の生徒アンケートでは、すべての項目において、1回目よりも2回目のアンケ

ートで肯定的な回答が増加し、取組が生徒の学習に好影響を与えた様子がうかがえた。その中でも、特に向上が見られた項目は、「私は、効果的な学び方について考えている」（16.9ポイント増加）（図3）、「私は、授業で学んだことを練習したり、活用したりしている」（14.2ポイント増加）、「私は、授業で学んだことを生かして、自分の学習上の課題を解決している」（11.2ポイント増加）の3つである。英語科では、今年度の取組テーマを「学習サイクルを回すための教員の意識的な働きかけとBYODの利活用」とし、授業改善に取り組んできたが、このアンケート結果は、授業改善に向けた先生方の日々の取組の成果を示すものであると考えられる。特に、「評価のためのルーブリックの作成と生徒との共有」や「生徒に学び方を考えさせるための中間指導の工夫」については、英語科が意識的に取り組んできたことであり、こうした粘り強い指導が、生徒たちに自らの学びを生かすような姿勢作りにつながったのではないかと考える。

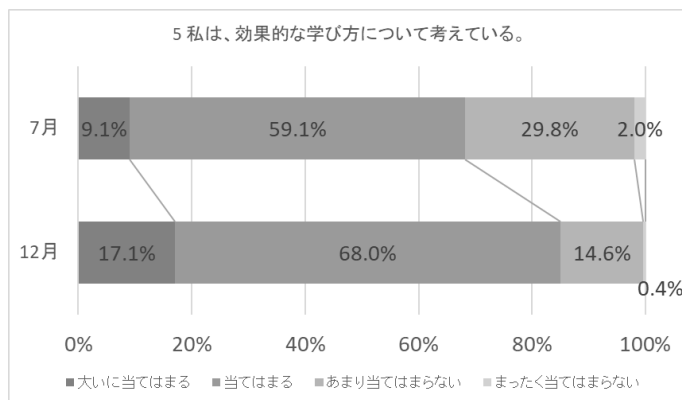


図3 生徒アンケートから（英語）

また、テーマの中にあるBYODの利活用についても、「私は、学習を効果的にするために、ICT端末を利用している」の項目に対して肯定的な回答が86.9%（7月）から91.5%（12月）と4.6ポイント増加しており、9割以上の生徒がBYODによるICT端末を利用して、学習を効果的にしようとしている様子がうかがえた。このような結果となったのは、昨年度から、英語科の教員がICT端末の利用に関して、単元の中のどの場面でどのように利用することが効果的かを考え、試行錯誤を繰り返しながら実践してきたことが大きい。BYODの初年度は、教員も生徒も不慣れたため、ICT端末の活用がむしろ遠回りに感じら

れることもあったと思われるが、諦めずに利用の方法を継続的に模索して実践を積み重ねてきたことが成果となって表れたと考える。

生徒アンケートの結果からは、取組に対してはおおむね高い評価を得たが、課題としては、研究支援が終了した後も、こうした授業改善の取組を継続し、生徒たちの深い学びにつなげられるようにしていくことである。2年間の取組から得られた成果を糧として、向上してきた生徒の学びへの意識やスキルをさらにより良いものにしていくために、今後も教科の中でさらに研究を進めてほしいと願う。

2 数学科の取組

(1) 取組の概要

今年度、数学科では教科のテーマを「BYODを利活用して生徒の学習サイクルの確立を目指す」とし、授業改善・授業力向上を目指した研究に取り組んだ。

推進校の数学科では、Teams を効果的に利用し、教科全体で基本的な授業の流れや教材を統一している。はじめに前時の復習からその時間の内容の説明までを一斉指導の形式で行った後(20分前後を目安)、4人程度のグループで問題演習に取り組む理解を深める時間をとる。その後、小テストやリフレクションシート等を利用して、各自が自分の理解度や取組状況について確認する。協働的な学習活動と振り返りを重視し、生徒の主体的に学ぶ姿勢とともに、次時を見通し、学習の自己調整ができる力の育成を目指している。

今年度は、それらの流れの中でBYODによるICT端末をさらに活用し、学習サイクルの確立を図った。具体的には、Formsを用いた前時の復習や、家庭学習の取組み状況の確認、演習プリント・小テストの解答や予習プリントの共有、リフレクションにおける利用などである。これらの取組を通して、まずは生徒が学習に対する前向きな姿勢を身につけ、その上で自身の取組状況を日々改善し、自己調整能力に基づいて学習サイクルを確立できることを目標とした。

また、教師自身も、授業改善のための視点を意識しながら、効率的かつ効果的な授業の流れの構築を目指してさらに授業力の向上を図った。

(2) 拡大校内研究会(研究授業)

ア 概要

日時 令和5年10月26日(木) 5校時

対象クラス 1年4組(普通科)

科目名 数学I

単元名 図形と計量

イ 授業実践

- 普通科1年生(24名)のパートにおいて、数学I「図形と計量」の正弦定理についての授業実践が行われた。
- はじめに、ICT端末を利用して前日の学習状況の振り返りおよび復習を短時間で行った後、前時までに鋭角三角形に対して示した正弦定理が、鈍角三角形でも成り立つことを証明した。その際には、使用するプリントを教室前方の大型モニターに映し、その画面に指で直接、図や文字を書き入れるなど、視覚的にも分かりやすく、効果的な工夫がされていた。
- 次に、正弦定理が実際の三角形で成り立つことを確認するため、以下のような活動に取り組んだ。①グループごとに、あらかじめプリントに印刷された半径5cmの円に、内接する三角形を描き入れる。②各自が担当する辺を決め、その辺の長さを定規などで測る。③分度器でその対角の大きさを測り、三角比の表からその正弦の値(近似値)を調べる。④それらの値をICT端末から共有のExcelシートに入力して、辺の長さとお角の正弦の値の比を計算し、グループで考察する。⑤ExcelシートはDrive上におき、クラス全体でデータを共有できるようにする。(教室前方の大型モニターにも映し、参観者も生徒と同時に結果を確認できるようにした。)そして最後に、入力された全体データをもとに、比の値が何を表しているかを全員で確認した。鈍角の三角比の求め方に多少苦戦しながらも、友人たちとともに活発に活動している生徒の様子が印象的であった。
- 活動後は、問題演習(正弦定理の利用)に取り組んだ。解答は事前にTeamsで配付してあり、授業者は解説をせず、生徒は互いに教え合いながら解決を図った。小テストは家庭学習の課題とした。

ウ 研究協議

研究協議では、冒頭に本センターの指導主事か

ら研究支援の趣旨説明，次に研究推進校の教員による数学科の取組についての紹介があった後，研究討議を実施した。

討議では，まず授業者による授業の説明と振り返りがあり，その後，参加者が5～6人の3グループに分かれて協議が行われた。グループ協議では，主に数学科の教員がファシリテーターとなり，英語と同様に「拡大マトリクスシート」と3色の付箋を利用して，良かった点，課題点・疑問点，改善策のそれぞれについて意見を交換した。最後にその内容を全体で共有し，高校チームのアドバイザーである山梨大学の斉木邦彦客員教授，本センター指導主事からの指導助言が行われた。

グループ協議の際には，生徒の学習サイクル確立につながる授業構成，授業の雰囲気，活動のアイデアやICT利用などについて，肯定的な意見が多く出された。一方で，当日の授業の流れやICT活用に関する工夫など，課題や改善策も出され，参加者，授業者双方にとって有意義なものとなった。

(3) 成果と課題

7月と12月に実施した生徒アンケートでは，全ての項目で肯定的な回答（大いに当てはまる，当てはまる）の割合が増加した。

主体的に学ぶ態度，学習の自己調整に関する項目では，いずれも7月から高い値で推移しているか，または顕著な増加が見られた（「学習において目標を持ち，見通しをもって学んでいる」「授業で学んだことを練習したり，活用したりしている」「効果的な学び方について考えている」）。これらの結果は，研究推進校の数学科の継続的な取組の成果であり，今後の確かな学力の向上につながっていくと考えられる。

また，「学習を効果的にするために，ICT端末を利用している」では肯定的な回答が65.2%から77.9%と大きな伸びが見られた。（図4）7月は1年生のBYODによるICT端末の使用が始まったばかりであったことや，授業での利用経験の少なさなども背景にあったと思われるが，割合増加の主な要因は，授業者が日常から，意識的にICT端末を活用していることだと推察される。指導において，教員のICT活用能力が年々確実に向上し，研究支援の取組が加わったこともあって，より幅広い目的で，効果的に利用できるようにな

った成果であろう。ただし，この項目は7月，12月ともに全体の中で最も低い肯定率であり，家庭学習におけるICT端末の活用など，さらなる工夫の余地も感じられる。また，数学という教科の特性に即したICTの活用について研究していくことも，今後の向上につながるのではないと思われる。

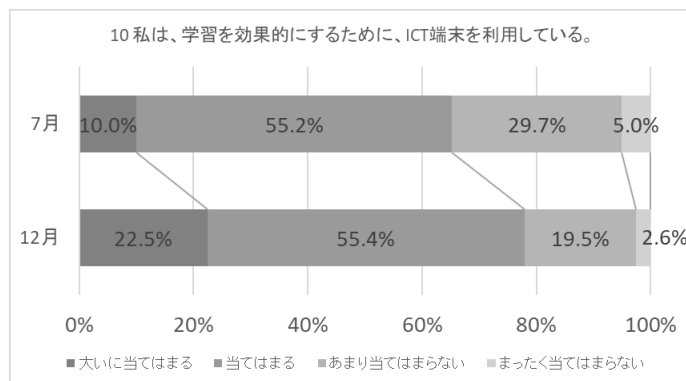


図4 生徒アンケートから（数学）

上記の全体アンケートとは別に，拡大校内研究会で研究授業を担当していただいた先生から，その後さらに取組を継続した結果について，担当する複数のクラスで実施したアンケート結果を1月にいただくことができた。そこからは，授業の内容も次第に難しくなる中で，ICT端末などを使用しての日々の振り返り，予習プリントなどの取組について，生徒が非常に効果的であると捉えていることが明確に見てとれる。予習プリントはほとんどの生徒が「役立っている」と感じており，さらに振り返りによって内容理解の継続性が向上し，基礎事項の確実な定着につながっていることがうかがえる。また，そのことが学習意欲を向上させ，平日の学習時間の増加という形で表れている。取組を粘り強く継続することの重要性を改めて実感できる貴重なデータであった。お忙しい中ご協力いただいた研究推進校の先生方には，この場をお借りして心から感謝を伝えたい。

一方で，研究支援の取組としての課題も残る。生徒の家庭学習の取組状況はまだ十分とは言えず，学習サイクルの確立という目的に対して，どのように，またはどの程度ICT端末を利用することが効果的なのかなど，さらに研究の余地がある。また，数学に対する苦手意識の高い生徒が多いグループにおいて，学習の成果や手応えが感じられ，前向きに学習に取り組む姿勢につながるような指導，そのためのICT利用についても模索してい

きたい。研究推進校との連携体制についても、今年度は Teams を利用しての情報共有や、数度の授業参加を通して協同的に進めたが、現場の教員の負担にならず、かつ効果的な連携の仕組みについて、今後も研究を進める必要がある。

3 理科の取組

(1) 取組の概要

理科においては、学校の研究主題を踏まえ、「生徒の学習サイクルに即した観点別評価の研究」～『思考・判断・表現』の評価を中心に～を研究テーマとして設定した。教科全体として、観点別評価の研究を通して「思考力・判断力・表現力」の育成に主眼に置き、学校の「自ら考え、つながり、挑み、成し遂げる」をキーワードに、探究の過程を通して、自分で考え、仲間と協働し、課題に最後まで粘り強く取り組む生徒の育成を目指し、授業改善・授業力向上を図った。更に、予習動画の視聴やレポートの提出、授業における意見の共有等に BYOD による ICT 端末の活用を目指した。

また、理科の授業者は、学校の研究主題や教科の研究テーマをもとに、昨年度の個人研究を継続させ「生徒にとって身近であるが、解きがいのある課題について実験を行い、その考察の中で、既存知識や既習事項と関連づけたり、多面的に見たり、周囲と意見を交わす学習活動を行うことで、自分で考え、仲間と協働し、課題に粘り強く取り組める生徒の育成ができるだろう」という個人の研究仮説を設定して研究に取り組んだ。

(2) 拡大校内研究会

ア 概要

日時 令和5年10月26日(木) 5校時

対象クラス 2年5・6組

科目名 生物

単元名 生物の系統と進化

イ 授業実践

- ・研究授業では、普通科2年生(高習熟度クラス・理系生物選択者22名)において、生物「生物の系統と進化」による「生物の進化」を実施した。実験結果をもとに、生物の進化の系統を見いだして表現する授業を実施した。
- ・前時に行った実験結果を個人でまとめたのち、同じ実験を行った生徒同士がグループをつくり、

結果の確認と考察を行った(エキスパート活動)。その後、ホームグループに戻り、各エキスパート活動で得たものをグループ内で共有し、与えられた課題について考察した(ジグソー活動)。各ホームグループの考察を Teams 上の Excel ファイルに入力することによりクラス全体で共有した(クロストーク活動)。様々な活動の組み合わせと ICT 端末の活用により生徒が協働して問題解決を図る授業実践であった。

- ・本センターの提案した「授業改善のための9つの視点」のうち6項目を、「動機づけモデル」の全4項目を取り入れた授業を展開した。

ウ 研究協議

本センター研究支援の趣旨説明と理科の取組内容の説明がなされ、また授業担当者による授業説明が行われた。意見交換や質疑応答では、「生徒個人に考えさせた後のエキスパート班・ジグソー班のグループ活動が効果的に行われていた」「効果的な声掛けによる深い学び、本時の流れの簡単な説明によって主体的な学びの様子が感じ取れた」「実験結果の写真保存や Teams による実験結果の共有等、BYOD が効果的に活用されていた」などの意見があり、研究授業の準備やねらい、様々なグループ活動、BYOD の活用が話題となった。本センターのアドバイザーである中込一成次長からは本時の授業等について指導助言があった。

研究会終了後、参加者にアンケートを実施した。BYOD の効果的な活用、主体的に学びを深める授業など、全ての項目で高い評価を得られた。また、研究協議に参加して、他校の授業や取組を知る貴重な機会であったという意見や、今後の教育活動の参考になったという意見が多く寄せられた。

(3) 成果と課題

生徒アンケート(7月、12月実施)では、ほぼ全ての項目で肯定的な回答が高い割合で推移し増加している。特に「効果的な学び方について考えている」は74.6%から85.4%(図5)、「授業で学んだことを練習したり、活用したりしている」は72.8%から80.0%、「学ぶことで自分の考えを改めたり、新しい考えを持ったりしている」は87.2%から93.3%と肯定的な回答の割合が増加した。「授業改善のための9つの視点」、「動機づけモデル」と「自ら考え、つながり、挑み、成し遂

げる」の推進校の掲げるキーワードをもとに、探究の過程を通して、自分で考え、仲間と協働し、課題に最後まで粘り強く取り組む生徒の育成を目指した取り組みの成果である。

拡大校内研究会の研究授業においては、生徒個人で考察する時間を確保したのちに、エキスパート活動を行った。これにより生徒一人一人が自分の実験結果と考察について説明する状況を意図的につくることが可能となり、話し役と聞き役の固定化を解消させ、これに続くジグソー活動において説明や意見交換が活発に行われ、生徒が深く思考している姿が見られた。また、BYODの活用によりグループそれぞれの考察を全体で共有するクロストーク活動では、共通点や重要な事柄を確認することで、より深い学びが行われていた。

課題としては、生徒アンケートでは、「学習を効果的にするために、ICT端末を利用している」の肯定的な回答が73.4%で7月、12月ともに同じ値となっている。研究授業では、ICT端末を用いて実験結果を画像として保存したり考察の全体共有を行ったりしていた。また、教科としても、予習動画の視聴やレポートの提出、授業における意見の共有などBYODの活用に取り組んでいるが、今後、BYODやICTの利活用についてさらに研究を進め、実践と検証を行う必要があると考える。

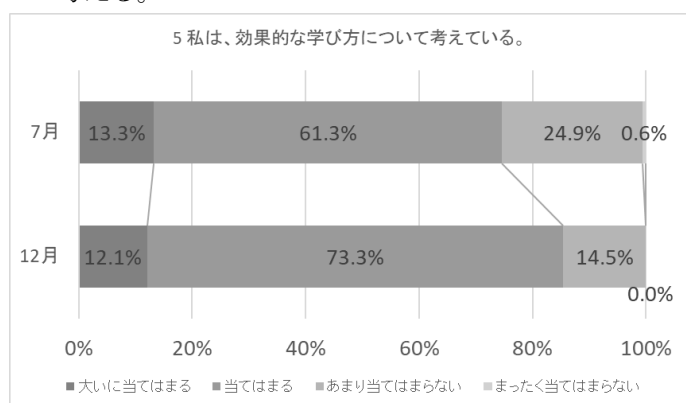


図5 生徒アンケートから（理科）

4 国語科の取組

（1）取組の概要

国語科の今年度の研究テーマは「主体的な学び・協働学習を通して、個を形成する」である。研究を進めるにあたり、青洲高校国語科として目指す生徒の姿、および現在の課題は以下のとおりである。

○育てたい生徒像

- ・確かな学力の定着を図るとともに、主体的に社会を生き抜いていく生徒。
- ・粘り強く取り組むことのできる生徒。
- ・多様な情報を収集することのできる生徒。
- ・自分の考えを形成することのできる生徒。

○教科で共有されている課題

- ・様々な学科が混在しているため学力差がある。
- ・多様性を認め合い協働しながら学ぶ場を設ける必要がある。

今年度は拡大校内研究会での発表機会はなかったが、いずれの先生もそれぞれの授業内において、日常的に研究を行っている。

本センターからの支援としては、Teamsでの情報共有と連絡相談の機会を設け、相談しやすい環境を作るよう心がけた。また、学校訪問の機会を研究授業として位置づけ、指導案作成の段階から支援した。研究授業の際には、他教科の先生も含め、多くの先生が参観して下さったが、校内の関心の高さおよび熱心さがうかがえるものである。研究協議においては、高校教育課指導主事も同席し、生徒の学びの姿に注目するといった視点から協議を行った。

（2）研究授業

ア 概要

日時 令和5年7月11日（火）2校時

対象クラス 1年5組（普通科）

科目名 言語文化

単元名 文章が書かれた背景を踏まえ、文章に表れている作者のものの見方について考えよう（「古文入門 大江山」〈十訓抄〉）

イ 授業実践

○本時の目標は「この話によって作者が伝えたかった教訓はどのようなことかを理解することができる」である。

○グループワークで「読解」に取り組む。

- ・話し合いの場面ではホワイトボードを各班1枚用意し、活用していた。
- ・Formsを用いてそれぞれの意見を共有し、自分たちの班の意見と比較検討する。
- ・PowerPointにより生徒の解答と正答を示し、推敲する。

- グループで「活動」に取り組む。
 - ・ワークシートを用いて、登場人物の言動についてまとめる。
 - ・ワークシートを用いて、登場人物の言動を通じて作者が伝えたかった教訓を考える。
 - ・Forms を用いてそれぞれの意見を共有し、自分たちの班の意見と比較検討を重ねる。
 - ・PowerPoint により生徒の解答と正答を示し、推敲する。
- 文章が書かれた背景を踏まえ、文章に表れている作者のものの見方について考え、記述できたか振り返る。

ウ 研究協議

研究授業後に研究協議を実施した。研究協議は拡大マトリクスシートを用いて行った。研究授業に先立ち、国語科として実現したい生徒の姿3点（「粘り強く取り組む」「多様な情報を収集する」「自分の考えを形成する」）を示していただいたが、授業内での生徒の反応や思考から学びが深まったと思われる場面を見取り、この3点と関連させて協議することで、授業改善の視点を教科内で共有できる機会となった。

以下、研究協議の場でも出された意見である。

- 良い点
 - ・協力して文章構成を考えながら記していた。
 - ・話し合いが上手にできている。
 - ・他者の意見、先生の補助説明を聞き、自分たちの意見をさらに良いものにしようと話し合いを深めている。
 - ・思考の過程がわかりやすい。
- 課題点
 - ・BYODのさらなる利活用(Padletの利用等)。
 - ・話し合った意見があるにもかかわらず、最終的に先生の示す解答例を正解としてノートに写す生徒の存在。
 - ・発問の工夫。
- 改善点
 - ・粘り強く取り組める課題設定の工夫。
 - ・BYODの効果的な使い方等の研究。
 - ・集団で話し合い、全体で共有し、推敲という流れであったが、個人で考える時間も大切である。
 - ・今回の課題に対する評価の基準を示す。または生徒同士で「ここまで書いたらA」という基準を考えさせる。

- ・「言語文化」の教授法を研究する。古典嫌いをつくらない。

(3) 成果と課題

今年度の取組は、BYODを活用し、「個別最適な学びと協働的な学び」の一体的な充実や、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向け、授業改善につなげていこうとするものであった。特に、BYODの効果的な利用について、アナログとの併用といった工夫がなされていたことは、BYODを利用することを目的とせず、生徒の学びを充実させるといった視点から考えたバランスの良い工夫として評価できる。今後はこうした取組を、県高等学校教育研究会国語部会、また本センターにおける研修会等の場において、広く県下の国語科の先生方に紹介し、共有していきたいと考える。

5 地歴公民科の取組

(1) 取組の概要

地歴公民科では、「自ら考え、つながり、挑み、成し遂げる生徒の育成を目指す授業」をテーマとして研究した。

研究にあたり、青洲高校地歴公民科として目指す生徒の姿、および現在の課題は以下のとおりである。

- 育てたい生徒像
 - ・確かな学力の定着を図るとともに、主体的に社会を生き抜いていく生徒。
 - ・多様な情報を収集することのできる生徒。
 - ・自分の考えを形成することのできる生徒。
- 教科で共有されている課題
 - ・クラスにより対話をしようという雰囲気には差があり、それが学力成果に直結している。
 - ・地歴公民科の領域に対する知識の有無というよりもむしろ、基本的な語彙力の乏しさが学力を阻害している。

今年度は拡大校内研究会での発表機会はなかったが、いずれの先生もそれぞれの授業内において、これらの課題に対して日常的に研究を行った。

本センターからの支援としては、Teams での情報共有と連絡相談の機会を設け、相談しやすい環境を作るよう心がけた。また、初任者研修先輩教師の授業参観の機会を研究授業として位置づけ、指導案作成の段階から支援した。研究授業の際には、他教科の先生も含め、多くの先生が参観して

くださったことで、校内の関心の高さおよび熱心がうかがえた。研究協議においては、生徒の学びの姿に注目するといった視点から協議を行った。

(2) 研究授業

ア 概要

日時 令和5年9月29日(金) 2校時

対象クラス 1年6組(普通科)

科目名 歴史総合

単元名 第一次世界大戦と大衆社会
(全7時間)

- ・第一次世界大戦の展開
- ・ソヴィエト連邦の成立と社会主義
- ・国際協調体制の形成(本時)
- ・アメリカ合衆国の台頭と大衆消費社会
- ・反植民地主義の高揚と国際秩序の変容
- ・民主主義の拡大と社会変革の動き
- ・マスメディアの発達と日常生活

イ 授業実践

- ・「自ら考え、つながり、挑み、成し遂げる生徒の育成を目指す歴史授業—知識構成型ジグソー法×BYOD活用で対話的・協働的な学びへ—」と題して授業実践を行った。
- ・本時の目標は「史資料の読解に基づき、集団安全保障の形成と戦争違法化への動き、民俗自決の提唱とその適用範囲などに着目しながら、第一次世界大戦後に形成された国際協調体制に達成点と課題を考察し、表現することができる」であった。

ウ 研究協議

授業者から、知識構成型ジグソー法を用いる意図は、生徒自らが史資料の読解に基づいて学習課題を考察し、対話によって認識を広げ、課題に対して多面的・多角的に考察することで主体的・対話的な学びをもたらすこと、とことん自ら及び他者と考えることを目指しているからであると説明があった。また、授業者が発する問いに対して、生徒が各班で答えを作成し、それをクラスで共有する際には、BYODによるICT端末を用いて共有ファイルに入力させ、その記述をクラス全体で確認していくことで授業内・授業後のフィードバックが容易になり、対話的・協働的な学びがもたらされるとの説明があった。参加者からは、こ

の先進的な授業者の取組に対して、共感する意見等が出された。

(3) 成果と課題

今年度の取組は、青洲高校の地歴公民科のみならず、本県の高校地歴公民科全体にとっても大きな財産となる研究であった。今後は、これまで以上に、県下にこの研究を広く還元すべく高校教育課や本県の高等学校教育研究会地歴・公民科部会と本センターとの連携を密にすることが必要である。

V 研究のまとめ

研究の目的に記載した研究の2つの目的①、②を踏まえて、研究の成果と課題について述べる。

1 研究の成果と課題

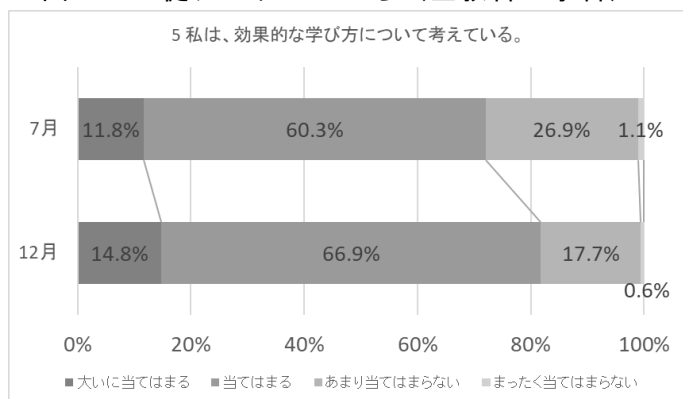
(1) 研究の目的①について

ア 成果

研究推進校に対する研究支援については、本センターの指導主事が研究推進校の研究に積極的に関わることで、一定の成果があったと考える。具体的には、研究推進校の中に校内研究を進める組織を構築して研究体制を整え、指導主事が学校の教員と協働する仕組みを作ることで、推進校の授業改善に対する取組が推進され、結果的に生徒の学習にも好影響を与えることができたと考える。研究推進校では、研究支援の実施前には、分掌として教養研修部が中心となり、校内研究の取組を担当していたが、学校全体で組織的に研究に取り組むためには多くの教員から構成される新たな研究組織が必要であるとの判断から、研究推進校に働きかけて「授業改善研究推進委員会」を設置した。しかし、組織を立ち上げたものの、昨年度はこの組織を研究推進のために活用するところまではいかなかった。今年度は、この組織を中心に据え、本センターから提案を行い、委員会という場で情報を共有したり、研究に対して議論したりすることで、教員が一丸となって研究に取り組む気運が醸成され、多くの教員が研究に対して当事者意識を持つことにつながったと思われる。実際、教員対象の2回のアンケートに肯定的に回答した割合の変化(P.37 資料3)を見る

と、7月実施時に8割に届かなかった項目が、12月実施時ではすべて増加しており、取組の結果、先生方の授業改善の実践が進んだ様子が見えてきた。記述の回答にも「現場の負担が重くなりすぎない形で支援していただきありがとうございました」「適切なアドバイスをいつもありがとうございます」といった研究支援の取組に対して肯定的な意見が見られ、本センターの支援が現場の先生方の授業改善に対する取組に関して背中を押すことができたのではないかとと思われる。また、教員の授業改善に対する実践が進んだことで、生徒の学びの姿勢にも変化が見られ、生徒アンケートの結果では全ての項目で肯定的な回答が増加した。中でも、特に、本センターが授業改善のポイントとして示した「私は、効果的な学び方について考えている」の項目が最も増加したことは、この支援の成果の一つであると考えられる。(図6)

図6 生徒アンケートから(全教科・学科)



イ 課題

アンケート結果から、研究体制の構築や研究の中で重点的に取り組んだ項目についてはある程度、研究支援が効果的であったと考えられる。学校全体での取組ということについても、授業改善研究推進委員会が研究に取り組む雰囲気づくりには寄与したと考える。しかし、本センターに担当の指導主事がない教科については、支援の取組が進まず、教科や学科によっては取組に差が生じたことは否めない。実際、担当指導主事がない教科からは、教員アンケートにも「フィードバックがないため改善のしようがない」との意見も見られた。また規模が大きく、独立した3学科を有する総合制学校において、学校全体で

コンセンサスを持って取組を進めることはなかなか容易ではなく、それぞれの学科の特色もある中で、指導主事が支援に踏み込めない部分もあったというのが正直なところである。本センターのチーム構成や人数を変更することは難しいが、学校全体での研究の取組に、限られた数の指導主事でどのようにしたら効果的な支援できるかを今後検討し、次年度以降の研究支援の取組に生かしていきたい。

(2) 研究の目的②について

ア 成果

「研究推進校が育てたい力を生徒が着実に身に付けることができるように、『主体的・対話的で深い学び』を実現する授業改善を進め、そのためにBYODや観点別評価を活用していく方策を支援し、その成果を授業改善等の実践例として広く県内に周知し、本県の教育の振興に資する」という目的②については、目的①の成果にも記載のように、研究支援の取組が、教員の指導や生徒の学びに良い影響を与えることができたと考えられる。拡大校内研究会での授業公開後のアンケートでも、「生徒自らが主体的に学びを深めることに資するような授業になっていたと思いますか」という問いに、「そう思う」「少しそう思う」と肯定的に回答した参観者の割合は、100%、「青洲高校が育てたい力として掲げる『自ら考える力』『つながる力』『挑む力』『成し遂げる力』の育成につながっていると思いますか」という問いに、「そう思う」「少しそう思う」と肯定的な回答をした参観者の割合は94.0%、「生徒たちはBYODを効果的に活用していたと思いますか」については94.0%となっており、公開授業と研究協議が参観者にとって研究推進校の取組の成果を実感できるものになっていたことがうかがえる。また、「この研究会は、あなたにとって今後の教育活動に生かせる内容になっていましたか」という問いに、「そう思う」「少しそう思う」と肯定的に回答した参観者の割合は、89.0%であり、外部からの参観者にとっても、公開した授業実践は参考になるものであったと考えられる。

イ 課題

課題としては、観点別評価については効果的な評価方法等について支援が進まなかったことがまず挙げられる。本来であれば、研究副主題にあるように、BYODだけでなく観点別評価についても、現場の先生方の授業改善・生徒の学習改善に資するような方策を提案すべきであったが、この点については不十分であった。理由としては、研究推進校が新課程への移行に際して、評価の方法について学校として方針を定めたが、評価の具体については学校内、教科内で議論が続いており、担当指導主事が評価について一般的な助言はしたものの、学校の課題の解決につながるようなレベルまで踏み込んだ内容の支援には至らなかった。

もう一つ、取組の周知という点においても反省が残る。各担当指導主事がそれぞれの連絡会議や研修会等で研究支援についての報告を行ったが、本センターの研究支援の取組自体の周知にはなっていたが、研究推進校の具体的な取組実践の共有までには至らなかった。この点に関しては、研究推進校の教員アンケートにも、「全生徒が履修するような科目に対しての効率のよい評価の方法などについて、これから他校の状況を分析して、各校の指導にも活用していただくと良いかと思われる」

「県全体の授業改善、新課程の科目の理念の普及に資するものであったかということには、甚だ疑問を感じております。年度末の成果報告以外の場面で、指定校の取り組みを広く県の教員で検討する機会を設けていただきたいと思います」といった意見が寄せられた。研究支援の取組が研究推進校の実践で終わってしまうのではなく、この実践の成果と課題を他の高校の実践にとっても糧となるような方法を検討していきたい。

2 終わりに

国立教育政策研究所の「校内研究等の実施状況に関する調査」(2010)では、学校の状況と校内研究に関する学校の取組、授業研究の実施体制とクロス集計を行った結果、連関関係が多く見られた「教員間のコミュニケーションは十分である」「本校の授業の水準は高

い」「本校の学力は同じ地域平均に比べて高い」「本校の学力は全国平均に比べて高い」の4項目を、学校の質の高さを示す指標としている。この調査のまとめでは、「高校においては、校内研究や授業研究に関する取組が小中学校に比べると低調であり、学校の質の高さを示す指標として設定した4つの項目との連関もほとんど示されていない。高校においては、校内研究や授業研究に取り組むこと自体が課題であると考えられる」と総括されている。2年間、この調査のまとめで述べられている「課題」に研究支援という形で携わってきたが、研究の取組に真摯に向き合い、授業改善に向けて試行錯誤する現場の先生方の姿を目にし、またそれに応えて成長する生徒の様子を垣間見てきた。その経験から、高校において校内研究を進めることは確かに困難が伴い、得られる成果も決して多くはないかもしれないが、だからと言って諦めるのではなく、本センターの指導主事が先生方の取組を支援することで少しでも授業が改善され、生徒たちの学びに良い影響を与えることができるならば、「九層の台は累土より起こる」と肝に銘じて取組を継続することが求められるだろう。私たち指導主事もより良い支援に向け、さらに研鑽を積み、現場の先生方と試行錯誤をともにしながら、今後の研究に当たっていききたいと思う。

最後に、2年間にわたって高等学校の「課題」に向き合い、本センターの指導主事とともに協働研究に取り組んでいただいた研究推進校である青洲高校の先生方に、この場を借りて感謝申し上げます。

【引用・参考文献】

- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）
- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説
総則編
- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説
国語編
- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説
地理歴史編
- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説
公民編 英語編

高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説
 数学編 理数編
 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説
 理科編 理数編
 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説
 外国語編 英語編
 国立教育政策研究所 「校内研究等の実施状況に
 関する調査」（2010）

鈴木克明・岩崎 信 監訳 『インストラクシ
 ョナルデザインの原理』（2018）（北大路書房）

【研究協力校】

山梨県立青洲高等学校 校長 小林 智

【山梨大学連携・教育研究会アドバイザー】

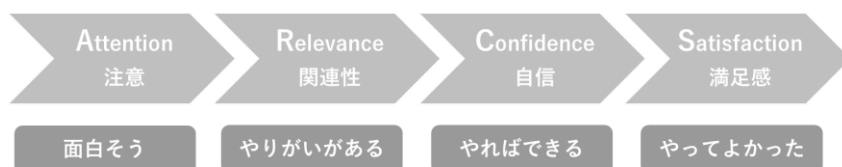
山梨大学 客員教授 斉木 邦彦
 山梨大学 客員教授 小川 弘一

【総合教育センター研究アドバイザー】

次長 中込 一成
 研修指導課課長 上村 泰子

資料 1 授業改善のための 9 つの視点と動機付けモデル（提案スライド資料より）

	9つの視点	生徒の主体的・対話的で深い学び
導入	1. 学習者の注意を喚起する	1. 興味や関心を見つけ出す
	2. 学習目標を知らせる	2. 目標を立て、学びの見通しをもつ
	3. 前提条件を確認する	3. 関連して知っていることを確かめる
展開	4. 新しい事項を提示する	4. 新しく学ぶことに出会う
	5. 学習の指針を与える	5. どのように学べばよいのか考える
	6. 練習の機会を設ける	6. 学んだことを活用・説明する
	7. フィードバックする	7. 自分（たち）の考えを更新する
まとめ	8. 学習の成果を評価する	8. 学習の成果と課題をふりかえる
	9. 保持と転移を高める	9. 学んだことを別の課題にいかす



資料2 教員用アンケートと生徒用アンケートの質問項目

教員用アンケート（9つの視点・動機付けモデル・ICTの活用）

- 1 授業において、生徒の興味を引くための工夫をする。
- 2 授業において、（単元または本時の）学習目標を生徒と共有する。
- 3 授業において、生徒に学び（内容と方法）を振り返らせる。
- 4 授業において、生徒に思考が深まるような発問をしたり、課題を与えたりする。
- 5 授業において、生徒に効果的な学び方を考えさせる。
- 6 授業において、生徒に学んだことを練習・活用させる機会を設定する。
- 7 授業において、生徒にフィードバック（中間指導など）を行う。
- 8 授業（各単元）において、生徒と評価の観点を共有し、適切に評価を行う。
- 9 生徒に、授業で学んだことを生かして、各自の学習上の課題に取り組ませる。
- 10 授業において、ICT端末を活用して授業が効果的になるようにする。

各教科の生徒用アンケート（9つの視点・動機付けモデル・ICT）

- 1 私は、授業に興味や関心をもって臨んでいる。
- 2 私は、学習において目標を持ち、見通しをもって学んでいる。
- 3 私は、学習の成果や課題を振り返って、次につなげるようにしている。
- 4 私は、課題に取り組むことで考えが深まっている。
- 5 私は、効果的な学び方について考えている。
- 6 私は、授業で学んだことを練習したり、活用したりしている。
- 7 私は、学ぶことで自分の考えを改めたり、新しい考えを持ったりしている。
- 8 私は、先生が示す評価の観点を理解している。
- 9 私は、授業で学んだことを生かして、自分の学習上の課題を解決している。
- 10 私は、学習を効果的にするために、ICT端末を利用している。
- 11 （各教科で問いたい記述または選択の設問を追加する）

資料3 教員対象アンケートにおける実践の度合いの変化

* 各項目の実践において「大いに当てはまる」「当てはまる」と回答した教員の割合

No	質問項目	7月	12月	変化
1	授業において、生徒の興味を引くための工夫をする。	90.0%	88.4%	- 1.6
2	授業において、（単元または本時の）学習目標を生徒と共有する。	90.0%	88.4%	- 1.6
3	授業において、生徒に学び（内容と方法）を振り返らせる。	85.0%	81.4%	- 3.6
4	授業において、生徒に思考が深まるような発問をしたり、課題を与えたりする。	77.5%	88.4%	+ 10.9
5	授業において、生徒に効果的な学び方を考えさせる。	70.0%	72.1%	+ 2.1
6	授業において、生徒に学んだことを練習・活用させる機会を設定する。	80.0%	76.7%	- 3.3
7	授業において、生徒にフィードバック（中間指導など）を行う。	60.0%	79.1%	+ 19.1
8	授業（各単元）において、生徒と評価の観点を共有し、適切に評価を行う。	65.0%	76.7%	+ 11.7
9	生徒に、授業で学んだことを生かして、各自の学習上の課題に取り組ませる。	62.5%	81.4%	+ 18.9
10	授業において、ICT端末を活用して授業が効果的になるようにする。	82.5%	81.4%	- 1.1