

高等学校における ICT 活用指導力向上を目指した 校内研修プログラム開発に関する研究

総合支援部高等学校支援課

研究の概要

本研究は、高等学校における ICT 活用指導力向上を目指し、教員の授業改善を支援する校内研修プログラムの開発を目的としている。教員の ICT 活用指導力向上により、生徒の資質・能力をよりよく育成し、「主体的・対話的で深い学び」の充実を目指した。

研究の背景として、文部科学省が推進する「GIGA スクール構想」により、高等学校でも 1 人 1 台端末環境が整備された。ICT を単なる技術として導入するのではなく、生徒の探究的な学びを支える手段として効果的に活用することが求められる。このため、ICT 活用指導力の向上を目的とした校内研修の充実が必要であると考えた。

本研究では、次の三つの取組を実施した。

- ・ ICT 活用事例の収集
- ・ ICT 活用指導力向上校内研修プログラムの開発
- ・ 研究協力員対象のオンライン研究会の実施

これらの取組により、ICT 活用に関する実践事例の整理・共有が進んだ。また、教員の ICT 活用の状況を踏まえ、研修の実践を通じて、ICT を活用する力を、段階的に養うことを目指したプログラムを開発することができた。

今後の課題は、校内研修プログラムが教員の ICT 活用指導力向上につながるかについて、実施と評価を重ねながら検証することである。また、校内研修会で本プログラムを活用した研修を実施し、研修への取組の様子や成果を基に改善を図りつつ、教員の ICT 活用指導力の向上に効果的な研修を継続して実施することである。

本研究で得られた成果を踏まえ、今後も研修や支援を通じて、ICT を活用した質の高い授業の実現を目指し、教員の指導力向上を支援していく。

キーワード：ICT活用指導力、校内研修プログラム、ICTの効果的な活用、探究的な学び、情報活用能力

目 次

I	主題設定の理由	1
1	研究の背景	1
2	研究の目的	2
II	研究の仮説及び方法	2
1	研究の仮説	2
2	研究の方法	2
III	研究の内容	3
1	資質・能力のよりよい育成に資する、各教科等の授業における ICT 活用 の事例収集	3
(1)	令和4年度の実践	4
(2)	令和5年度の実践	5
(3)	令和6年度の実践	6
2	研究協力員対象のオンライン研究会等の実施	7
(1)	令和5年度の実践	7
(2)	令和6年度の実践	8
(3)	ICT 活用に関する意識の変化	10
3	学校主導で行える、校内研修プログラムの開発	10
(1)	令和5年度校内研修モデルの作成	11
(2)	令和6年度校内研修プログラムの開発	12
IV	研究のまとめ	18
1	研究の成果	18
2	今後の課題	19
付録		
1	「ICT 活用に関するアンケート」集計結果と分析	20
2	校内研修プログラム参考資料「ICT 活用レベル3の授業事例」	29

高等学校における ICT 活用指導力向上を目指した 校内研修プログラム開発に関する研究

総合支援部 高等学校支援課

I 主題設定の理由

1 研究の背景

文部科学省は、『[『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～](#)』（令和3年1月答申）（以下、「答申」と言う。）の中で、ICT活用の基本的な考え方として、「これからの学校教育を支える基盤的なツールとして、ICTはもはや必要不可欠なもの」「これまでの実践とICTとを最適に組み合わせる」と示している。また、文部科学省の「[教育の情報化に関する手引-追補版- 第6章 教師に求められるICT活用指導力等の向上](#)」（令和2年6月）の中で、「情報社会の進展の中で、一人一人の児童生徒に情報活用能力を身に付けさせることは、ますます重要になっている」と示している。

こうした背景を踏まえ、教員や生徒がICTを活用して学ぶ場面を授業に効果的に取り入れることで、生徒の学習意欲や興味・関心を高め、「主体的・対話的で深い学び」を実現することが求められている。その実現のためには、教員のICT活用指導力向上を図ることが必要である。次の表1は、文部科学省が公開した「[令和5年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）](#)」（令和6年10月31日公表）について、静岡県と国の調査結果を比較したものである。（[e-Stat データ](#)）

表1 令和5年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）

項目	静岡県 高等学校平均 (%)	全国 高等学校平均 (%)	全国順位 (位)
A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力	93.2 (92.9)	91.3 (90.1)	15 (14)
B 授業にICTを活用して指導する能力	81.4 (83.7)	80.6 (78.0)	22 (11)
C 児童生徒のICT活用を指導する能力	84.2 (83.8)	83.3 (81.0)	19 (14)
D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力	88.6 (88.4)	87.4 (86.1)	18 (26)

※ 数値は「できる」若しくは「ややできる」と回答した高等学校教員の割合を、カッコ内の数値は前年度の数値を表している。

本県の高等学校教員のICTを活用した指導力は、今年度及び昨年度ともに4項目全てにおいて全国平均を上回っているものの、全国順位は上位とは言えない。そのため、各教科

等の指導において、「主体的・対話的で深い学び」を実現して生徒の資質・能力の育成を図るため、教員と生徒が ICT をより効果的に活用できるよう ICT 活用指導力向上を目指した校内研修を充実させる必要がある。

「[高等学校教育の在り方ワーキンググループ中間まとめ](#)」（中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育の在り方ワーキンググループ、令和 5 年 8 月 31 日）では、「生成 AI 等の急速な普及をはじめとして、デジタル技術が目まぐるしく発展し将来の予測が難しい社会において、これからを生きる生徒には、社会における膨大な情報やあらゆる学問分野の中から好奇心を持って自分らしい問を見いだし、その問を探究する中で新しい価値を生み出していくことが重要となる。そのためには、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値を創造する資質・能力を育むことがより一層期待されるようになっている。」と示されている。

現在の学習指導要領において重視されている情報活用能力の育成を実現していくためにも、学校教育のあらゆる場面で、生徒が 1 人 1 台端末を活用し、自ら情報を収集・分析・発信し、新たな価値を創造する取組を活発に行うことが必要である。

そこで本研究では、個々の教員の ICT 活用状況や授業の現状等を踏まえて、個々の教員に適した研修を受講できるようにすることで、各教員が課題意識を持って ICT を活用したり授業改善に取り組んだりするための研修プログラムを開発することにした。

2 研究の目的

答申に対応するため、各教科等における資質・能力の育成につながる ICT 活用の在り方についての研究を進めることにより、学習指導要領の着実な実施を図ることを目的とする。具体的には、次の二つを設定した。

- (1) 資質・能力を育成するための ICT の効果的な活用の在り方を、事例に基づいて検証し、静岡県版 ICT の効果的な活用を示す。
- (2) 静岡県版 ICT の効果的な活用について、理解を深めるための ICT 活用指導力向上を目指した校内研修プログラム（以下、「校内研修プログラム」と言う。）を開発する。

Ⅱ 研究の仮説及び方法

1 研究の仮説

本研究では、教員の ICT 活用指導力を向上させるためには、教員の ICT 活用の状況を考慮した校内研修プログラムが必要であるという仮説を立てて、校内研修プログラムの構築に取り組んだ。具体的には、教員の ICT 活用の実態を把握し、実際の課題に即した校内研修プログラムを設計することで、段階的に ICT を活用する力を養うことを目指した。

2 研究の方法

本研究では、次の三つを実施した。

- (1) 資質・能力のより良い育成に資する、各教科等の授業における ICT 活用の実践事例の収集

実践事例を収集するねらいは、高等学校の各教科等における ICT の効果的な活用方法を教員が把握することである。また、収集した実践事例を実践事例集としてまとめ、公

表することで、教員同士が実践事例集の内容を共有し、ICTの効果的な活用方法への理解を深め、授業に取り入れるきっかけとなることが期待される。

令和4年度及び令和5年度に研究協力員等から収集した実践事例をまとめ、ICT活用の実践事例集として公表した。

(2) 研究協力員対象のオンライン研究会等の実施

オンライン研究会のねらいは、研究協力員のICTを活用した指導力の向上を図ることである。外部専門機関による講演や、研究協力員が収集・実践したICT活用の実践事例の共有、意見交換の場を通じて、教員間の知識や経験の交流を促進し、新たな知見の獲得や実践へのヒントを得ることが期待される。

令和5年度及び令和6年度に、それぞれオンライン研究会を開催した。また、両年度に一度、対面での研究会を行い、外部専門機関からの指導や助言を受ける機会を設けた。

(3) 学校主導で行える、校内研修プログラムの開発

校内研修プログラムのねらいは、各学校の教員のICT活用指導力向上を支援し、教員が「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けてICTを効果的に活用するための理解を深め、より良い授業設計ができるようにすることである。研修では、教員自身が目指したいICT活用レベルを想定した演習に取り組めるようにしている。各自のレベルに合った演習に取り組むことで、必要なスキルや知識を効果的に習得し、授業でICTを活用するための具体的な構想や実践へのきっかけを得ることが期待される。計画として、令和4年度から令和6年度前期にかけて、校内研修プログラムの開発方針や内容を検討し、試作版を作成した。令和6年度後期に、研究協力員に試作版を体験してもらい、校内研修プログラムに対する感想や意見等を基に、さらに開発を進めた。

Ⅲ 研究の内容

1 資質・能力のより良い育成に資する、各教科等の授業におけるICT活用の実践事例の収集

次の表2は、各教科等の授業におけるICT活用の実践事例の収集について、令和4年度から令和6年度の各年度に取り組んだ内容についてまとめたものである。

表2 各教科等の授業におけるICT活用の実践事例の収集（年度別まとめ）

年度	実施内容
令和4年度	・ 学習指導要領総則に示されている「情報活用能力」について、本研究における定義付けを行う。 ・ 各教科等の指導におけるICT活用の実践事例集「ICT活用の参考資料 Volume. 1」（以下、「参考資料 Vol. 1」と言う。）を作成する。
令和5年度	・ 「ICTの効果的な活用」について、本研究における定義付けを行う。 ・ ICT活用に主体的に取り組む教員を研究協力員として募る。研究協力員と共に、外部専門機関の助言を得ながら、1人1台端末時代の学びの在り方について理解を深める。 ・ 「参考資料 Vol. 1」を公開する。

	・ 定期訪問¹時の校内研修会等において、「参考資料 Vol. 1」を基に講義・演習を行うことで、授業における「ICT の効果的な活用」について教員の理解を深められるようにする。 ・ 各教科等の指導における ICT 活用の実践事例集「ICT 活用の参考資料 Volume. 2」（以下、「参考資料 Vol. 2」と言う。）を作成する。
令和 6 年度	・ ICT 活用に主体的に取り組む教員を、課研究の研究協力員として募る。 ・ 「参考資料 Vol. 2」を公開する。

(1) 令和 4 年度の取組

ア 学習指導要領総則に示されている「情報活用能力」について、本研究における定義付けを行う。

本研究での「情報活用能力」を、「創造的問題解決において、ICT を目的・場面・状況等に応じた的確に選択し、適切に活用できる力」と定義した。

学習の基盤となる情報活用能力（情報モラルを含む）は、言語能力や問題発見・解決能力等と不可分なものである。このことを踏まえ、AI 時代に必要な力を「知識及び技能を身に付けるだけでなく、正解のない問題を創造的に考える力」とした。さらに、この力の育成を可能とする授業改善の視点として、「創造的問題解決」を本研究の共通言語として位置付けた。「創造的問題解決」とは、直面する問題や課題を別の角度から見直し、従来にはなかった対応策や解決策を見つけ出し、実際の行動に移す一連のプロセスを指す。

イ 各教科等の指導における ICT 活用の実践事例集「参考資料 Vol. 1」を作成する。

実践事例集を作成し活用するためには、そのユーザモデルをイメージすることが大切であると考えた。そこで、次の図 1 「令和 4 年度版 ICT 活用段階のモデル」や教育分野におけるデジタルトランスフォーメーション（教育 DX）の段階等を踏まえ、定期訪問等における研究授業での取組や各種調査結果を勘案し、教員と生徒が「ICT を使う」段階から「ICT を使いこなす」（ICT を効果的に活用する）段階に移行するための実践事例集「参考資料 Vol. 1」を作成することとした。



図 1 令和 4 年度版 ICT 活用段階のモデル

¹高等学校支援課で県立学校の全課程に毎年 1 回訪問している学校訪問のことを指す。

「参考資料 Vol. 1」の内容は、教育の情報化と ICT 活用の重要性に関する話題、各教科・科目等における ICT 活用の実践事例及び用語集である。

教育の情報化と ICT 活用の重要性に関する話題については、情報や情報技術における劇的な変化という社会的背景を踏まえ、教育の情報化を推進する重要性等について理解を深められるようにするための情報を掲載している。

実践事例集は、高等学校支援課の指導主事が、学校訪問等を通して収集した授業内容を基に作成した。各教科等横断的な視点で ICT 活用について協議するために、生徒を主語とし、用語等を整理して記述している。この実践事例集を活用することで、各教科等の枠を超えた ICT 活用のための協議が活発になるものと期待できる。

用語集は、各学校において、各教科等を横断する視点で ICT 活用について協議するために、文部科学省が ICT 活用のために作成してきた資料中の用語を、1人1台端末の活用という観点から整理して用語集にまとめた。用語から ICT の活用事例を効率よく参照することができる。

(2) 令和5年度の取組

ア 「ICT の効果的な活用」について、本研究における定義付けを行う。

本研究での「ICT の効果的な活用」を、「生徒の資質・能力をより良く育成するために、ICT を目的・場面・状況等に応じて的確に選択し、適切に活用すること」と定義した。ICT を使うことを目的化しないためにも、まずは授業設計が「目標」に準拠していることが重要である。その上で、デジタルか、アナログかの二項対立に陥ることなく、より良く「目標」を達成することを目指し、ICT の機能・強みを生かして活用する場面等を的確に選択し、適切に活用していくことで、生徒一人一人が「分かる」「できる」を実感しながら学びを深める授業が実現できると考える。

イ ICT 活用に主体的に取り組む教員を研究協力員として募る。研究協力員と共に、外部専門機関の助言を得ながら、1人1台端末時代の学びの在り方について理解を深める。

ICT 活用の実践事例集をさらに発展させ、活用するためには、より多くの実践事例が必要となる。そこで、各教科等の指導における ICT 活用に主体的に取り組む教員を研究協力員として募り、外部専門機関の助言を得ながら相互に情報交換し、学び合うための機会を設けることにした。

研究協力員の募集を令和5年4月17日から5月12日まで行い、26名の公立高校教員から応募があった。研究協力員との情報共有の場として、Google Classroom を活用し、「A-CONNECT」というコミュニティを設けた。「A-CONNECT」では、主にオンライン研究会の運営に関する情報提供や、オンライン研究会の参加者の振り返りを掲載した。

ウ 「参考資料 Vol. 1」を公開する。

「参考資料 Vol. 1」は、令和5年5月に県内公立高等学校向けに公開した。公開している「参考資料 Vol. 1」は、次の URL または二次元コードより開くことができる。

https://drive.google.com/drive/folders/1JUTLcOwsEzt_0VCg3NHh93KXb8K1_0tk



エ 学校訪問時の校内研修会等において、「参考資料 Vol. 1」を基に講義・演習を行うことで、授業における「ICTの効果的な活用」について教員の理解を深められるようにする。

定期訪問時の校内研修会において研修テーマ「授業改善のための ICT 活用」を行うにあたり、「参考資料 Vol. 1」を活用した研修を 37 校で実施した。研修の内容は、「参考資料 Vol. 1」を参考に、授業における ICT の効果的な活用を考えるというものである。図 2 は、「参考資料 Vol. 1」を用いた校内研修会用スライド資料の一部である。



図 2 「参考資料 Vol. 1」を用いた校内研修会用スライド資料の一部

オ 各教科等の指導における ICT 活用の実践事例集「参考資料 Vol. 2」を作成する。

高等学校における ICT を活用した授業の充実を支援するため、「参考資料 Vol. 1」の続編として、「参考資料 Vol. 2」を作成した。「参考資料 Vol. 2」の主な内容は、校内研修モデルと各教科等の ICT 活用の実践事例である。

「参考資料 Vol. 2」には、研究協力員から提供された実践事例と、高等学校支援課の指導主事が学校訪問等を通して収集した実践事例の計 42 事例を掲載した。

(3) 令和 6 年度の取組

ア ICT 活用に主体的に取り組む教員を研究協力員として募る。

研究協力員の追加募集を令和 6 年 4 月 15 日から 5 月 17 日まで行い、13 名の公立高校教員から応募があった。研究協力員の総数は、令和 5 年度から継続して参加している 24 名と合わせて 37 名となった。

イ 「参考資料 Vol. 2」を公開する。

「参考資料 Vol. 2」は、令和 6 年 5 月に県内公立高等学校向けに公開した。公開し

ている「参考資料 Vol. 2」は、次の URL または二次元コードより開くことができる。

<https://drive.google.com/drive/folders/160xxVEW12JyIdqSsGfnrWzfAYjn2uaf2?usp=sharing>



2 研究協力員対象のオンライン研究会等の実施

実施目的は、ICT を効果的に活用した各教科等の指導について、外部専門機関の指導・助言を得ることである。外部専門機関の講演等により得られた知見や、高等学校支援課及び研究協力員が収集又は実践した事例等を A-CONNECT 等で相互に共有し、オンライン会議システムを活用して意見交換を行うことで、教員の ICT 活用指導力向上を図った。取り組んだ内容は、次のとおりである。

- ・ICT を活用した生徒の「個別最適な学び」と「協働的な学び」等、1 人 1 台端末時代に求められる指導についての知見の獲得
- ・1 人 1 台端末の利活用促進に向けた ICT 活用の実践事例集を作成するための事例の収集、整理・分析及びまとめ
- ・教員の校内研修プログラムに関する協議等

オンライン研究会等は、令和 5 年度に 9 回、令和 6 年度に 8 回実施した。

(1) 令和 5 年度の取組

次の表 3 は、令和 5 年度のオンライン研究会等の内容及び研究協力員の感想等において、特に多く挙げられた五つの特徴について、その概要と実際に投稿された感想をまとめたものである。

表 3 令和 5 年度 研究協力員の感想の傾向（年間）

特徴	概要	実際の感想（抜粋）
事例を活用した学びの深化	他校の事例を共有することで、授業改善や情報共有の必要性を認識し、自らの学校や授業等に活かそうとしている。	・他校での ICT 活用の実践事例を知り、自校でも取り入れられる可能性があると感じました。 ・他校事例を活用した研修を通じて、授業に役立つアイデアが得られました。 ・実際に他校の取組を見て、同じような問題でも異なる解決策があることに気づきました。
ICT 活用の改善点	ICT 活用を進めるための課題が多く、改善が必要と感じている。	・ICT を活用した授業設計は進んでいるが、まだまだ生徒の個別のニーズに合わせた使い方が足りないことに気づかされました。 ・ICT 活用の際に、操作方法に関するサポートが不十分な場合があり、改善が必要だと感じました。 ・授業で ICT を活用する際に、もっと効率的に活用する方法が求められていると感じました。

授業設計と生徒の資質・能力の育成	生徒の資質・能力を育成するための ICT 活用に対する意識が高まり、授業デザインに役立つ知見を得ている。	・ ICT を活用した授業デザインの中で、生徒の自発的な学びを促進できる方法について考えることができました。 ・ 授業設計の中で ICT を活用することで、生徒の思考力や問題解決能力を育むことができる点に気づきました。 ・ ICT を使って授業を設計する際に、教科ごとに異なる資質・能力を育成できるよう工夫が必要だと感じました。
アプリの活用	知らなかったアプリやツールに関する話を聞いたり、実際に試行したりすることで、実践的に学んでいる。	・ ICT を活用したアプリケーションを授業で使用することで、生徒の理解度が深まると実感しました。 ・ アプリを使うことで、生徒同士の協力を促進することができ、非常に効果的でした。 ・ 授業でアプリを使用することで、学習のモチベーションが高まると感じました。
校内での ICT 活用の共有	校内での ICT 活用に関する情報共有の方法に課題があり、改善の必要性について認識している。	・ 校内で ICT 活用に関する情報を共有することで、他の先生方の取組を学び、自分の授業にも活かすことができました。 ・ 校内での ICT 活用の実践事例を共有することで、全体の ICT 活用レベルが向上している実感があります。 ・ 校内での ICT 活用の情報共有が活発になり、お互いに学び合う文化が育ってきたと感じています。

表 3 から、授業にアプリや ICT 機器をどのように活用するかという点に強い関心があることが分かる。また、オンライン研究会等で授業における ICT の効果的な活用方法を学んだことにより、ICT を授業に取り入れようとする意識がより高まっている。その点に関して、個々の教員のスキル向上にとどまらず、校内における ICT 活用例の共有方法や協力体制についても言及しており、学校全体で ICT 活用を進める環境整備にも研究協力員の関心が向くようになっている。

(2) 令和 6 年度の取組

次の表 4 は、令和 6 年度のオンライン研究会等の内容及び研究協力員の感想等において、特に多く挙げられた五つの特徴について、その概要と実際に投稿された感想をまとめたものである。

表 4 令和 6 年度 研究協力員の感想の傾向（年間）

特徴	概要	実際の感想（抜粋）
ICT を活用した授業効率の向上	デジタル教材やクラウドの活用により、授業準備や進行が効率化し、学習の質の向上が図られている。	・クラウドを使うことで生徒への資料配布がスムーズになり、授業進行がスピーディーになりました。 ・教材をデジタル化したことで、修正や再利用がしやすくなり、準備時間が短縮されました。 ・ICT を使うことで、生徒同士の学び合いが活性化し、教員が指導に集中できました。
ICT による知識共有と協働学習の推進	ICT を活用して生徒同士が知識を共有し、協働して課題解決に取り組む学びの場が促進されている。	・グループ活動でタブレットを使うことで、みんなが意見を共有しやすくなりました。 ・クラウド上で作業を共有することで、リアルタイムでフィードバックを受け取れたのが良かったです。 ・ICT を活用することで、生徒同士が自然と協力する姿が見られました。
ICT を活用した探究的な学びの促進	ICT を活用した探究活動が、生徒の主体的な学びや深い思考を引き出すきっかけとなっている。	・インターネットを活用した情報収集が効率的で、探究活動がより充実しました。 ・ICT を使ってデータを分析することで、具体的な成果を実感できました。 ・探究活動でタブレットを活用したことで、生徒が積極的に取り組む様子が見られました。
ICT 活用に係る諸問題への対応	ICT 導入に伴う課題やトラブルへの対処法について、具体的な対処法等を校内で共有することにより解決策が見いだされている。	・機器トラブルが起きた際の解決方法を共有できたのが非常に参考になりました。 ・初めて使うツールの導入時に直面する問題をどう乗り越えたかの事例が役に立ちました。 ・ICT 活用の具体的な課題解決策を聞いたことで、自分でも試せそうなアイデアが増えました。
ICT 活用の実践事例の共有	他の研究協力員が実践している多様な ICT 活用の実践事例が共有され、活用の可能性が広がった。	・他校の具体的な実践例を聞くことで、自分の授業での活用イメージが湧きました。 ・幅広い事例紹介があったことで、自校でも試してみたいアイデアが増えました。 ・異なる教科での ICT 活用の実践事例を知ることによって、新しい視点を得られました。

表 4 から、ICT を活用した教育の具体的な効果に焦点が移り、「探究」や「協働的な学び」等、生徒中心の教育成果への言及が増えたことが分かる。また、ICT は生徒の主体的な学びを実現する手段として効果的に活用され、教員も授業に ICT を取り入れることに意欲的に取り組んでいる。その結果、教材作成や授業展開に応じた ICT 活用が進み、生徒間での知識の共有や協働学習の促進、探究的な学びの推進、ICT 活用の課題解決に向けた取組が見られた。さらに、昨年度と同様に、他の研究協力員等の事例共有を通じて、新たな学びを実践に活かそうとする姿勢も確認された。

(3) ICT 活用に関する意識の変化

次の表 5 は、両年度の感想を基に、令和 5 年度から令和 6 年度にかけて研究研修員の感想がどのように変化したのかについて比較分析した結果をまとめたものである。

表 5 令和 5 年度及び令和 6 年度の研究協力員の感想の比較分析

令和 5 年度	令和 6 年度
・授業での ICT 活用方法を探る段階にある。 ・アプリ等の情報技術への関心が高い。 ・アプリ等の情報技術そのものの理解は進んでいる。	・ICT を使う目的や意義が重視されている。 ・ICT を活用した教育の具体的な効果に焦点が移っている。 ・「探究的な学び」や「協働的な学び」といった、生徒主体の教育に言及している。

比較分析の結果、研究協力員の ICT 活用に対する関心が、技術的な側面から教育的な効果へと移行していることが明らかになった。特に、ICT を活用して、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させることや、「主体的・対話的で深い学び」の実現を図ることが、授業における生徒の学びの質を向上させると捉えられるようになった。その結果、生徒の資質・能力の育成のために ICT を効果的に活用しながら、より質の高い授業を目指す意識が高まったことが確認できた。つまり、研究協力員の ICT 活用指導力向上を確認できたといえる。

以上のことから、オンライン研究会は、外部専門機関等からの情報提供の場にとどまらず、研究協力員同士の授業実践の共有や学び合い、授業改善を促進する協働の場として機能したと考えられる。オンライン研究会を通じて、研究協力員間での知識や経験の共有が進み、授業実践への新たな気付きやヒントを得ることが、研究協力員の ICT 活用指導力向上につながったと評価できる。

3 学校主導で行える、校内研修プログラムの開発

ICT の効果的な活用に関する研修の充実を図るためには、教員の ICT 活用の現状を把握することが不可欠であると考えた。そこで、ICT 活用の状況や課題、研修に対するニーズを明らかにするため、「ICT 活用に関するアンケート」を作成し、定期訪問や学校等支援研修において、高等学校支援課が ICT に関連する研修を担当する際に、研修参加者へ回答を依頼した（任意・無記名）。アンケート結果は、校内研修会をより実践的かつ効果的にする

ために活用するとともに、「参考資料 Vol. 1」「参考資料 Vol. 2」の作成や、校内研修プログラムの開発方針の検討にも参考とした。

アンケート結果から、ICT を授業に取り入れる際の具体的な方法についての不安や課題が多く挙げられ、より実践的な研修の必要性が明らかになった。特に、ICT 活用をどのように授業設計に組み込むか、どの場面で取り入れるのが効果的かを知りたいという声が多く寄せられた。（詳細は付録 1 を参照。）

結果を踏まえ、校内研修プログラムでは、教員が自身の ICT 活用の状況を把握し、単なる技術習得にとどまらず、ICT 活用の意義を明確にすることを重視することにした。その上で、ICT を効果的に活用した授業を設計し、ICT 活用の実践につなげられる研修を目指した。

(1) 令和 5 年度 校内研修モデルの作成

校内研修モデルのねらいは、各学校で研修等に活用することを想定して、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、ICT の効果的な活用による授業改善について理解を深めることである。校内研修モデルは、講義と演習の二部構成となっており、研修運営に必要なスライド資料や教材等を「参考資料 Vol. 2」に掲載している。

講義部分では、ICT を効果的に活用するということについて理解を深めるために、授業観の転換、1 人 1 台端末活用のポイント、ICT 活用の基本的な考え方等についてスライドを用いて解説している。演習部分では、ICT を活用した授業の構想を検討するために、「参考資料 Vol. 2」の第 2 編の授業実践例を参考に、演習用ワークシートを用いて授業構想を行い、各教科等で協議及び共有するようにしている。

次の表 6 及び図 3 は、校内研修モデルの構成及び「参考資料 Vol. 2」を用いた校内研修会用スライド資料の一部である。

表 6 校内研修モデルの構成

項目	時間	内容	スライド
導入	5 分	- 生徒の 1 人 1 台端末の活用状況について、意見交換を行う。 - 情報活用能力の定義を確認する。 - 研修のねらいを確認する。	1～5
講義	15 分	- ICT 活用に関する基本的な考え方を確認する。 「教わる授業」から「学びとる授業」への転換について確認する。 1 人 1 台端末活用のポイントについて、意見交換を行う。 - 学校における ICT を活用した学習場面について確認する。 「参考資料 Vol. 2」の内容について理解する。	6～16
演習	25 分	- ICT を活用した授業の構想を考える。 「参考資料 Vol. 2」の内容を確認する。	17～26

		・各教科等の事例を参考に、授業における ICT の効果的な活用方法を考える。 ・全体で協議内容を共有する。	
まとめ・振り返り	5 分	・研修の振り返りを行う。	27～32

1. 講義「ICTを効果的に活用するとは」

「教わる授業」から「学びとる授業」への転換

参考：授業における ICT 活用～ ICT を活用した授業改善～（NITS 独立行政法人教員支援機構、令和4年3月18日掲載）

2. 演習「ICTを活用した授業構想を検討する」

演習の進め方

1. 「ICT活用のための参考資料 Volume 2」の内容を確認する。
2. 各教科の事例を参考に、授業における ICT の効果的な活用方法を考える。
3. 全体で協議内容を共有する。

1. 講義「ICTを効果的に活用するとは」

学校における ICT を活用した学習場面

「学びのイノベーション事業実証研究報告書」（文部科学省、平成26年4月11日）

2. 演習「ICTを活用した授業構想を検討する」

例：情報 I

学習目標	わたしたちの身の回りにある問題の解決方法を提言する。
改善を考えたい学習	グループ内で発表する。1人ずつ口頭で発表するので時間がか
(活動)	グループ内で発表する
(活用)	ロイロノート
(効果)	短時間で情報共有ができるので、対話や思考するための時間をとりやすくなる
該当する学習場面	C2

図3 「参考資料 Vol. 2」を用いた校内研修会用スライド資料の一部

高等学校支援課では、定期訪問時の校内研修会において、研修テーマ「効果的な ICT 活用による授業改善」を実施する際、「参考資料 Vol. 2」を活用し、令和6年度に28校で研修を実施した。

(2) 令和6年度 校内研修プログラムの開発

校内研修プログラムは、各学校での ICT 活用指導力向上に関する研修実施を支援し、教員が「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて探究的な学びを支える ICT 活用への理解を深め、より良い授業設計ができるようにすることを目的として開発した。ICT を適切に活用することで、授業設計の幅が広がり、学習の質の向上が期待できる。

探究的な学びは、①課題の設定、②情報の収集、③整理・分析、④まとめ・表現の四つのプロセスを繰り返すことで進められる。このプロセスは、高等学校学習指導要領（平成30年3月告示）第4章総合的な探究の時間第1目標(2)に示されており、「思考力、判断力、表現力等」の育成に寄与すると考えられている。各教科等における探究の過程において、ICT を効果的に活用することが、生徒の学びを促進すると考えられる。そのため、ICT の効果的な活用と探究的な学びは高い親和性を持ち、組み合わせることで学習の質を向上させることができる。よって、校内研修プログラムを活用することで、教員が ICT を効果的に活用し、生徒が探究的に学ぶことができる授業づくりへの理解を深め

られるようになる。これにより、ICT と探究の親和性への理解が進み、ICT と探究を関連付けた授業づくりが展開され、生徒の学びに良い変化が生まれると期待できる。

校内研修プログラムの概要は、教員が自身の授業における ICT 活用の状況を振り返り、目指す ICT 活用のレベルを明確にした上で、そのレベルに応じた演習に取り組むというものである。演習内容をレベルごとに分けることで、教員が自身の状況や目標に合わせて段階的に理解を深められる構成となっており、今後の授業で ICT をより効果的に活用するための具体的なイメージをもつことができる。本プログラムは、ICT 活用の発展的な段階を理解するための参考資料として、次に示した静岡大学教育学部准教授塩田真吾氏による「令和 6 年度版 ICT 活用段階のモデル」（図 4）を基にしている。

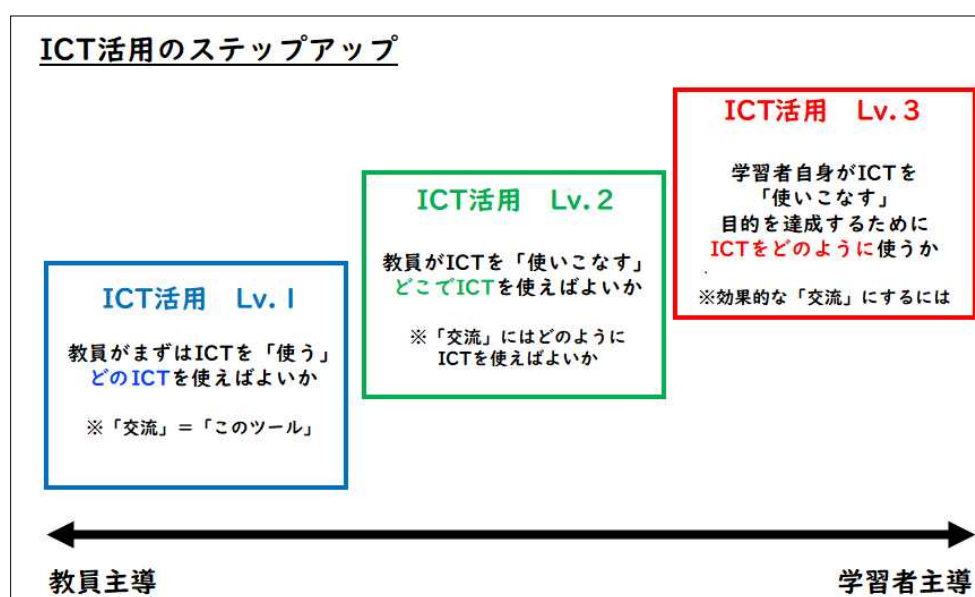


図 4 令和 6 年度版 ICT 活用段階のモデル（塩田，2024）

以上を踏まえて開発した校内研修プログラムの全体像を、次の図 5 ～ 7 に示す。本プログラムは Excel ファイルとして作成されており、ICT 活用レベル毎に対応した演習内容を、Lv. 1 演習、Lv. 2 演習、Lv. 3 演習の 3 つのシートに分けて整理している。各シートは、演習のねらい、演習内容、参考資料（Lv. 1 演習は参考資料 Vol. 1 及び 2、Lv. 2 演習及び Lv. 3 演習は ICT 活用支援カード）の 3 つの要素で構成されている。

ICT活用指導力向上研修プログラム【演習①】

～ICT活用Lv. 1を目指したい！～

☆演習①のねらい

- ・まずはICTを使ってみることを目指す。
- ・自他の教科の事例を参考に、自身の授業でICTを活用している場面をイメージする。

「ICT活用の参考資料Volume. 1」「ICT活用の参考資料Volume. 2」（総合教育センター）を参考に、自分の授業でICTを活用できそうな場面を考えてみましょう。

1 科目・単元
2 「本時の目標」は何ですか？
3 どんなICTを活用した学習活動をしてみたいですか？
4 3において、生徒のどんな様子があらわれて欲しいですか？ 「生徒が（は）○○している（しようとしている）」というように記入して下さい。
5 3において、課題になりそうなことは何ですか？

ICT活用の参考資料Volume. 1

ICT活用の参考資料Volume. 2

図5 ICT活用レベル1のシート

ICT活用指導力向上研修プログラム【演習②】

～ICT活用Lv. 2を目指したい！～

☆演習②のねらい

- ・「学びの深掘り」という視点を持ち、ICTを活用した授業を計画する。
- ・授業の計画を立てることを通して、生徒の資質・能力の育成のための、よりよいICT活用の方法について考える。

「学びの深掘り」とは、学習活動のレベルを考えること。例えば、「交流する」という学習活動は、「お互いの意見を出し合う」や「意見や情報を比較・分類などして整理しながら議論する」などというように、レベルを分けることができる。どのレベルの学習活動を行いたいのかを明確にするために行う。

☆作成例を参考に、ICTを活用して実践してみたい授業を、次のワークシートを使って計画してみましょう。

1 科目・単元		
2 本時の目標		
3 本時の展開		
	ICT活用支援カード	使用するアプリ等
導入		
展開		
まとめ		
4 1～3を振り返り、どのようなことに気づきましたか？		

☆実践後に振り返ってみてください。

ICT活用支援カード

（静岡大学教育学部 塩田真吾 准教授 考案）

調べる Lv. 1 知っていることを確かめる 調べる Lv. 2 知らないことを調べる（一時的な用語・知識の収集） 調べる Lv. 3 判断・まとめるための材料を集める（継続的な複数の情報の収集） 交流する Lv. 1 お互いの意見を出し合う 交流する Lv. 2 意見や情報を比較・分類などして整理しながら議論する 交流する Lv. 3 結論や新しいもの、考えなどをつくりだすために議論する まとめる Lv. 1 1つの事実や用語について整理する まとめる Lv. 2 複数の事実を結びつけ、新しい知識をつくる まとめる Lv. 3 複数の時間の学習を整理し、発表資料や成果物等を作成する 考える （思考） Lv. 1 既知知識を用い出す 考える （思考） Lv. 2 新しい知識を理解する（説明する・比較する・一般化する・説明する 等） 考える （思考） Lv. 3 身に付けた知識を応用する（実行する・選択する・指示する 等）	予想する Lv. 1 既習事項と結び付けて、ぼんやりとしたイメージをもつ 予想する Lv. 2 複数の情報をもとに予測する 予想する Lv. 3 解決の道筋を考えながら仮説を立てる ためす Lv. 1 とりあえずやってみる ためす Lv. 2 ぼんやりとした予想の結果を確かめる ためす Lv. 3 仮説を検証する 振り返る Lv. 1 自己の学びをかえりみる 振り返る Lv. 2 複数の視点から考え直す 振り返る Lv. 3 知識を関連づけ、概念的知識へと深化させる 考える （思考） Lv. 1 分析する（分類・比較する・構造化する・推論する 等） 考える （思考） Lv. 2 評価して、改善につなげる（説明する・検証する・改善する・再検証する 等） 考える （思考） Lv. 3 新たなものやことを創造する（デザインする・開発する・解決する・検証する 等）
--	---

Google フォーム

Google スライド

Google チャット

Google スプレッドシート

Google ドキュメント

Google Meet

インターネット

教科書資料集

生成AI

その他

Google フォーム

Google スライド

Google チャット

Google スプレッドシート

Google ドキュメント

Google Meet

インターネット

教科書資料集

生成AI

その他

ロイロノート

ロイロノート

Cラーニング

Cラーニング

Canva

Canva

クラウドに提出

クラウドに提出

クラウドに提出

生成AI

生成AI

その他

その他

図6 ICT活用レベル2のシート

表 8 ICT 活用レベルに対応した演習内容

ICT 活用 レベル	演習内容	参考資料
Lv. 1	1 科目・単元 2 「本時の目標」は何ですか？ 3 どんな ICT を活用した学習活動をしてみたいですか？ 4 3において、生徒のどんな様子があらわれて欲しいですか？「生徒が（は）〇〇している（しようとしている）」 というように記入してください。 5 3において、課題になりそうなことは何ですか？	参考資料 Vol. 1 及び 2
Lv. 2	1 科目・単元 2 本時の目標 3 本時の展開 ※ 縦方向に「導入」「展開」「まとめ」、横方向に「ICT 活用支援カード」「使用するアプリ等」を配置した表を用いる。 4 1～3を振り返り、どのようなことに気付きましたか？	ICT 活用支援カード
Lv. 3	1 科目・単元 2 本時の目標 3 本時の展開 ※ 縦方向に「導入」「展開」「まとめ」、横方向に「ICT 活用支援カード」「使用するアプリ等」「探究の過程」「ICT 活用の主導者」を配置した表を用いる。 4 3の実践を行う単位では、どんな学びを展開したいですか？ 5 1～4を振り返り、どのようなことに気付きましたか？	・ICT 活用支援カード ・ICT 活用レベル 3 の授業事例

次に示した ICT 活用レベル 2 及び 3 の参考資料である「ICT 活用支援カード」(図 8) は、塩田真吾氏が考案したものを基に許可を得て加工し、活用している。

調べる Lv.1	知っていることを確かめる	予想する Lv.1	既習事項と結び付けて、 ぼんやりとしたイメージをもつ
調べる Lv.2	知らないことを調べる (一時的な用語・知識の収集)	予想する Lv.2	複数の情報をもとに予測する
調べる Lv.3	判断・まとめのための材料を集める (継続的な複数の情報の収集)	予想する Lv.3	解決の道筋を考えながら 仮説を立てる
交流する Lv.1	お互いの意見を出し合う	ためす Lv.1	とりあえずやってみる
交流する Lv.2	意見や情報を比較・分類などして 整理しながら議論する	ためす Lv.2	ぼんやりとした予想の 結果を確かめる
交流する Lv.3	結論や新しいもの、考えなどを つくりだすために議論する	ためす Lv.3	仮説を検証する
まとめる Lv.1	1つの事実や用語について整理する	振り返る Lv.1	自己の学びをかえりみる
まとめる Lv.2	複数の事実を結びつけ、 新しい知識をつくる	振り返る Lv.2	複数の視点から考え直す
まとめる Lv.3	複数の時間の学習を整理し、 発表資料や成果物等を制作する	振り返る Lv.3	知識を関連づけ、 概念的知識へと深化させる
考える (習得編) Lv.1	既有知識を思い出す	考える (探究編) Lv.1	分析する (分類、比較する・構造化する・推論する 等)
考える (習得編) Lv.2	新しい知識を理解する (分類する・比較する・一般化する・説明する 等)	考える (探究編) Lv.2	評価して、改善につなげる (批評する・結論づける・省察する・再構成する 等)
考える (習得編) Lv.3	身に付けた知識を応用する (実行する・選択する・図示する 等)	考える (探究編) Lv.3	新たなものやことを創造する (デザインする・開発する・解決する・発信する 等)

図 8 ICT 活用支援カード (参考：塩田，2024)

「ICT 活用支援カード」は、カード左上に記載された学習活動を 3 段階に分け、それぞれのレベルに応じた説明を示したものである。

授業展開を考える際には、学習内容に応じて適切なレベルを選択し、「この単元ではレベル 2 の活動を取り入れるのが適切だ」「この活動を効果的に行うには、どのような ICT

ツールを活用すれば良いか」等の検討を進めることができる。

また、カードをフローチャートのように動かしながら授業の流れを組み立てることができるため、学習の流れを視覚的に整理しながら授業設計を行える点も特徴として挙げられる。

次の図9は、「ICT活用支援カード」を活用した授業構想例である。

	ICT活用支援カード	活用が想定されるアプリ等	探究の過程	ICT活用の主導者
導入	調べる Lv.2 知らないことを調べる (一時的な用語・知識の収集)	Google フォーム		
展開	交流する Lv.3 結論や新しいもの、考えなどをつくりだすために議論する	教科書 資料集 インターネット	情報の 収集	教員主導
	まとめる Lv.2 複数の事実を結びつけ、 新しい知識をつくる	Google チャット Google スプレッドシート	整理 ・分析	生徒主導
	振り返る Lv.2 複数の視点から考え直す	クラウド に提出	課題設定	
まとめ				

図9 「ICT活用支援カード」を活用した授業構想例

「ICT活用支援カード」以外にも、「活用が想定されるアプリ等」「探究の過程」「ICT活用の主導者」という項目に即したカードを用意し、いずれもカードを動かしながら授業展開を構想できるようになっている。

現在、令和7年度の校内研修会等での活用を想定し、プログラムの調整・準備を進めている。今回開発した校内研修プログラムは、総合教育センターWebサイト等で公開し、各学校での活用を促すだけでなく、定期訪問等の際に実施される校内研修会でも活用することを想定している。今後も研修等を通じて、ICTを活用した授業設計の充実を図り、教員のICT活用指導力向上を支援していきたい。

IV 研究のまとめ

1 研究の成果

本研究では、教員のICT活用指導力を向上させるためには、教員のICT活用の状況を考慮した校内研修プログラムが必要であるという仮説を立て、ICT活用の実践事例の収集、研究協力員対象のオンライン研究会の実施を通して、校内研修プログラムの開発を行った。その結果、教員のICT活用の実態等に即した研修内容を設計し、本プログラムを用いた研修の実践を通じて、ICTを活用する力を、段階的に養うことを目指した校内研修プログラ

ムを開発することができた。

2 今後の課題

各学校のOJTを支援するために開発した校内研修プログラムが教員のICT活用指導力向上につながるかについては、今後、実施と評価を重ねながら検証する必要がある。開発した校内研修プログラムを公開し、各学校で持続的に活用され、より効果的な研修となるためには、研修実施後のフィードバックを基にした継続的な改善が必要である。そのため、令和7年度以降に予定している学校訪問時の校内研修会等で本プログラムを活用した研修を実施し、その取組の様子や成果を踏まえ、より実践的な内容へと改善を進めることで、ICT活用指導力のさらなる向上を図っていく。

加えて、各教科等の指導において、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、学習指導要領が示す生徒の資質・能力の育成のためには、教員がICTを効果的に活用し、授業設計の中で最適な形で取り入れることが重要である。そのため、総合教育センターが推進してきた「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善に資する「[授業設計診断の4項目](#)」と並行して考えるよう支援していく。

生徒がより良い社会の創り手としてICTを使いこなし、資質・能力の向上をより実感できるようにするためには、ICTを活用した学びの質を高める授業の実践が求められる。そのため、今後も引き続き教員の授業づくりのための研修や支援の充実に尽力していきたい。

【参考文献】

中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育の在り方ワーキンググループ「高等学校教育の在り方ワーキンググループ中間まとめ」（2023）

文部科学省「教育の情報化に関する手引-追補版-」（2020）

文部科学省 中央教育審議会答申「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（2021）

文部科学省「令和5年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」（2024）

【研究組織】

研究顧問 静岡大学教育学部 准教授 塩田 真吾（令和5～6年度）

研究担当課員 総合支援部高等学校支援課 課長 芳岡 遵一

班長 岩野 隆（令和4～5年度 主担当）

教育主幹 坂本 泰三

教育主査 飯塚 一成

教育主査 村松 卓（令和6年度 主担当）

研究協力員 公立高等学校教員 令和5年度26名、令和6年度37名

（37名の内、令和5年度より継続は24名）

【付録】

付録１ 「ICT 活用に関するアンケート」集計結果と分析

(1) 令和５年度の集計結果

令和５年度の集計結果を次の表１に示す。なお、アンケート回答数は４１４件であったが、設問ごとに回答は任意としたため、回答者数とは一致しない場合がある。また、割合は回答数を母数として算出し、小数第１位で四捨五入したため、合計が１００．０％にならない場合がある。

表１ 令和５年度の集計結果

Q 1 : 御担当の教科は何ですか。	外国語 56、数学 51、理科 42、保健体育 36、国語 34、地歴・公民 31、商業 15、芸術 10、家庭 6、情報 3、農業 2、福祉 1、工業 1																				
Q 2 : ICT の活用について、どれくらい同僚に相談していますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数（件）</th><th>割合（％）</th></tr><tr><td>とてもよくしている</td><td>37</td><td>8.9</td></tr><tr><td>よくしている</td><td>197</td><td>47.6</td></tr><tr><td>あまりしていない</td><td>164</td><td>39.6</td></tr><tr><td>全くしていない</td><td>16</td><td>3.9</td></tr><tr><td>合計</td><td>414</td><td>100.0</td></tr></table>	選択肢	件数（件）	割合（％）	とてもよくしている	37	8.9	よくしている	197	47.6	あまりしていない	164	39.6	全くしていない	16	3.9	合計	414	100.0		
選択肢	件数（件）	割合（％）																			
とてもよくしている	37	8.9																			
よくしている	197	47.6																			
あまりしていない	164	39.6																			
全くしていない	16	3.9																			
合計	414	100.0																			
Q 3 : 生徒はどのような場面で自分の端末を活用していますか。 (複数回答可)	<table><tr><th>分類</th><th>件数（件）</th></tr><tr><td>調べ学習</td><td>299</td></tr><tr><td>アンケート</td><td>28</td></tr><tr><td>作品（資料）作製</td><td>21</td></tr><tr><td>発表</td><td>13</td></tr><tr><td>振り返り</td><td>7</td></tr><tr><td>ドリル学習</td><td>4</td></tr><tr><td>共同編集</td><td>3</td></tr><tr><td>活用していない</td><td>29</td></tr><tr><td>その他</td><td>グラフ作成、テスト、レポート等</td></tr></table>	分類	件数（件）	調べ学習	299	アンケート	28	作品（資料）作製	21	発表	13	振り返り	7	ドリル学習	4	共同編集	3	活用していない	29	その他	グラフ作成、テスト、レポート等
分類	件数（件）																				
調べ学習	299																				
アンケート	28																				
作品（資料）作製	21																				
発表	13																				
振り返り	7																				
ドリル学習	4																				
共同編集	3																				
活用していない	29																				
その他	グラフ作成、テスト、レポート等																				

Q 4 :授業において、生徒自身が、活用する ICT 機器やアプリ等を自由に選択して活動する場面を設定しようと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>とても思う</td><td>62</td><td>15.0</td></tr><tr><td>よく思う</td><td>48</td><td>11.6</td></tr><tr><td>まあ思う</td><td>178</td><td>43.0</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>115</td><td>27.8</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>11</td><td>2.7</td></tr><tr><td>合計</td><td>414</td><td>100.1</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	とても思う	62	15.0	よく思う	48	11.6	まあ思う	178	43.0	あまりそう思わない	115	27.8	全くそう思わない	11	2.7	合計	414	100.1
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
とても思う	62	15.0																				
よく思う	48	11.6																				
まあ思う	178	43.0																				
あまりそう思わない	115	27.8																				
全くそう思わない	11	2.7																				
合計	414	100.1																				
Q 5 : ICT を生徒が活用する場面を設定するとき、身に付けさせたい資質・能力を意識していますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>いつもしている</td><td>52</td><td>12.6</td></tr><tr><td>だいたいしている</td><td>214</td><td>51.8</td></tr><tr><td>あまりしていない</td><td>139</td><td>33.7</td></tr><tr><td>全くしていない</td><td>8</td><td>1.9</td></tr><tr><td>合計</td><td>413</td><td>100.0</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	いつもしている	52	12.6	だいたいしている	214	51.8	あまりしていない	139	33.7	全くしていない	8	1.9	合計	413	100.0			
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
いつもしている	52	12.6																				
だいたいしている	214	51.8																				
あまりしていない	139	33.7																				
全くしていない	8	1.9																				
合計	413	100.0																				
Q 6 : 先生御自身は、今後授業で ICT を活用していこうと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>とても思う</td><td>147</td><td>35.6</td></tr><tr><td>よく思う</td><td>61</td><td>14.8</td></tr><tr><td>まあ思う</td><td>167</td><td>40.4</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>36</td><td>8.8</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>2</td><td>0.7</td></tr><tr><td>合計</td><td>413</td><td>100.0</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	とても思う	147	35.6	よく思う	61	14.8	まあ思う	167	40.4	あまりそう思わない	36	8.8	全くそう思わない	2	0.7	合計	413	100.0
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
とても思う	147	35.6																				
よく思う	61	14.8																				
まあ思う	167	40.4																				
あまりそう思わない	36	8.8																				
全くそう思わない	2	0.7																				
合計	413	100.0																				
Q 7 : (授業・校務等における) ICT 活用に関して知りたい情報はありますか。	(テキスト分析に基づく分類) ・ ICT を活用した具体的な授業事例 ・ ICT 活用のための基礎的スキル習得 ・ ネットワーク環境整備及び情報セキュリティ対策の方法 ・ 生成 AI の教育活用 ・ 校務のデジタル化を推進するための手立て																					
Q 8 : (授業・校務等における) ICT 活用に関して感じている課題はありますか。	(テキスト分析に基づく分類) ・ ICT スキル向上への要望 (高齢教員の抵抗感・生徒のスキル差・均等なスキル向上の必要性) ・ 機器の老朽化と環境整備 (老朽機器の影響、環境整備の必要性、Wi-Fi 接続の不安定性) ・ ICT 活用の目的の再評価 (必要性の再評価、効果的な使用方法の確立)																					

(2) 令和5年度の分析結果

回答結果を分析したところ、次の四つの課題が明らかになった。

- ・ ICT 活用指導力向上を図るための支援策の検討と実施
- ・ 授業における ICT 活用の方向性と方法の明確化
- ・ 老朽化した機器の更新と環境整備
- ・ Wi-Fi 接続の信頼性向上

これらの課題のうち、「ICT 活用指導力向上を図るための支援策の検討と実施」と「授業における ICT 活用の方向性と方法の明確化」の二つは、課研究のテーマに直接関連しており、具体的な実現方法を検討し、適切な方策を見いだしていくことが必要である。

「老朽化した機器の更新と環境整備」及び「Wi-Fi 接続の信頼性向上」の二つより、ICT 活用を推進するためには環境整備が不可欠であることは明らかである。

(3) 令和6年度の集計結果

令和6年度の集計結果を次の表2に示す。なお、アンケート回答数は151件である。

また、割合は回答数を母数として算出し、小数第1位で四捨五入したため、合計が100.0%にならない場合がある。

表2 令和6年度の集計結果

Q 1：御担当の教科は何ですか。	外国語 19、商業 19、保健体育 18、工業 17、数学 16、地歴・公民 16、国語 15、理科 10、農業 8、家庭 5、芸術 3、情報 3、福祉 2																				
Q 2：ICT の活用について、どれくらい同僚に相談していますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数（件）</th><th>割合（％）</th></tr><tr><td>とてもよくしている</td><td>10</td><td>6.6</td></tr><tr><td>よくしている</td><td>67</td><td>44.4</td></tr><tr><td>あまりしていない</td><td>71</td><td>47.0</td></tr><tr><td>全くしていない</td><td>3</td><td>2.0</td></tr><tr><td>合計</td><td>151</td><td>100.0</td></tr></table>			選択肢	件数（件）	割合（％）	とてもよくしている	10	6.6	よくしている	67	44.4	あまりしていない	71	47.0	全くしていない	3	2.0	合計	151	100.0
選択肢	件数（件）	割合（％）																			
とてもよくしている	10	6.6																			
よくしている	67	44.4																			
あまりしていない	71	47.0																			
全くしていない	3	2.0																			
合計	151	100.0																			
Q 3：生徒はどのような場面で自分の端末を活用していますか。 （複数回答可）	<table><tr><th>分類</th><th>件数</th></tr><tr><td>調べ学習</td><td>44</td></tr><tr><td>作品（資料）作成</td><td>29</td></tr><tr><td>発表</td><td>29</td></tr><tr><td>アンケート</td><td>27</td></tr><tr><td>振り返り</td><td>21</td></tr><tr><td>共同編集</td><td>15</td></tr><tr><td>ドリル学習</td><td>6</td></tr><tr><td>その他</td><td>資料閲覧、小テスト、 単元テスト、予習等</td></tr></table>			分類	件数	調べ学習	44	作品（資料）作成	29	発表	29	アンケート	27	振り返り	21	共同編集	15	ドリル学習	6	その他	資料閲覧、小テスト、 単元テスト、予習等
分類	件数																				
調べ学習	44																				
作品（資料）作成	29																				
発表	29																				
アンケート	27																				
振り返り	21																				
共同編集	15																				
ドリル学習	6																				
その他	資料閲覧、小テスト、 単元テスト、予習等																				

Q 4 :授業において、生徒自身が、活用する ICT 機器やアプリ等を自由に選択して活動する場面を設定しようと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>とてもそう思う</td><td>14</td><td>9.3</td></tr><tr><td>まあそう思う</td><td>99</td><td>65.6</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>37</td><td>24.5</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>1</td><td>0.7</td></tr><tr><td>合計</td><td>151</td><td>100.1</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	とてもそう思う	14	9.3	まあそう思う	99	65.6	あまりそう思わない	37	24.5	全くそう思わない	1	0.7	合計	151	100.1			
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
とてもそう思う	14	9.3																				
まあそう思う	99	65.6																				
あまりそう思わない	37	24.5																				
全くそう思わない	1	0.7																				
合計	151	100.1																				
Q 5 : ICT を生徒が活用する場面を設定するとき、身に付けさせたい資質・能力を意識していますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>いつもしている</td><td>10</td><td>6.6</td></tr><tr><td>だいたいしている</td><td>94</td><td>62.3</td></tr><tr><td>あまりしていない</td><td>44</td><td>29.1</td></tr><tr><td>全くしていない</td><td>2</td><td>1.3</td></tr><tr><td>無回答</td><td>1</td><td>0.7</td></tr><tr><td>合計</td><td>151</td><td>100.0</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	いつもしている	10	6.6	だいたいしている	94	62.3	あまりしていない	44	29.1	全くしていない	2	1.3	無回答	1	0.7	合計	151	100.0
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
いつもしている	10	6.6																				
だいたいしている	94	62.3																				
あまりしていない	44	29.1																				
全くしていない	2	1.3																				
無回答	1	0.7																				
合計	151	100.0																				
Q 6 : 先生御自身は、今後授業で ICT を活用していこうと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>件数 (件)</th><th>割合 (%)</th></tr><tr><td>とてもそう思う</td><td>60</td><td>39.7</td></tr><tr><td>まあそう思う</td><td>84</td><td>55.6</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>6</td><td>4.0</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>0</td><td>0.0</td></tr><tr><td>無回答</td><td>1</td><td>0.7</td></tr><tr><td>合計</td><td>151</td><td>100.0</td></tr></table>	選択肢	件数 (件)	割合 (%)	とてもそう思う	60	39.7	まあそう思う	84	55.6	あまりそう思わない	6	4.0	全くそう思わない	0	0.0	無回答	1	0.7	合計	151	100.0
選択肢	件数 (件)	割合 (%)																				
とてもそう思う	60	39.7																				
まあそう思う	84	55.6																				
あまりそう思わない	6	4.0																				
全くそう思わない	0	0.0																				
無回答	1	0.7																				
合計	151	100.0																				
Q 7 : (授業・校務等における) ICT 活用に関して知りたい情報はありますか。	(テキスト分析に基づく分類) ・ ICT を活用した具体的な授業事例 ・ ICT 活用のための基礎スキル向上 ・ ネットワーク環境整備及び情報セキュリティの方法 ・ 生成 AI の教育活用 ・ ICT 活用による授業及び校務の効率化																					
Q 8 : (授業・校務等における) ICT 活用に関して感じている課題はありますか。	(テキスト分析に基づく分類) ・ ICT 活用のための整った環境と設備 ・ 教員の ICT スキルと習得にかかる時間の確保 ・ 生徒の ICT リテラシー格差の解消 ・ ICT 活用の目的の明確化と学習効果の検証 ・ 協力体制の不足と技術導入の負担																					

(4) 令和6年度の分析結果

回答結果を分析したところ、次の五つの課題が明らかになった。

- ・ 生徒の資質・能力の育成を図るための ICT 活用

- ・ ICT 活用指導力向上を目的とした研修の実施
- ・ ICT 活用に対する心理的負担の軽減
- ・ ICT を活用した授業の効率化
- ・ ネットワーク環境整備と学習用端末の高性能化

これらの課題のうち、「生徒の資質・能力の育成を図るための ICT 活用」「ICT 活用指導力向上を目的とした研修の実施」「ICT 活用に対する心理的負担の軽減」「授業準備の効率化」の四つについて、ICT を単なる道具として使用するのではなく、生徒の資質・能力を育成するために、どのような授業設計や実践が求められるのかを深く理解することが必要である。そのため、教員の ICT 活用指導力向上を目的とした校内研修プログラムは、有効であると考えられる。さらに、教員や生徒の ICT 活用を促進することにより、教員の授業準備や授業運営にかかる負担の軽減が期待できるとともに、クラウドを活用して生徒が協働的に学べるようにすることで、より深い学びが実現できると考えられる。

(5) 年度別傾向の比較

上述の(1)～(4)では、両年度の回答結果を個別に整理したが、本項では両年度の回答結果を比較し、年度ごとの変化をより明確にすることを目的とする。

次の表3では、Q2からQ6における両年度のアンケート結果を比較し、その変化を整理している。なお、割合は回答数を母数として算出し、小数第1位で四捨五入したため、合計が100.0%にならない場合がある。

表3 ICT 活用アンケート結果（令和5・6年度比較）

質問	両年度のアンケート結果及び変化			
Q2：ICT の活用について、どれくらい同僚に相談していますか。	選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)
	とてもよくしている	8.9	6.6	＋2.3
	よくしている	47.6	44.4	＋3.2
	あまりしていない	39.6	47.0	－7.4
	全くしていない	3.9	2.0	＋1.9
	変化：令和6年度において、同僚に相談している教員の割合が増加している。			

Q 3 :生徒はどのような場面で自分の端末を活用していますか。(複数回答可)	<table><tr><th>分類</th><th>R 6 件数 (件) ()内は割合 (%)</th><th>R 5 件数 (件) ()内は割合 (%)</th></tr><tr><td>調べ学習</td><td>44 (29.1)</td><td>299 (72.2)</td></tr><tr><td>作品(資料)作成</td><td>29 (19.2)</td><td>21 (5.1)</td></tr><tr><td>発表</td><td>29 (19.2)</td><td>13 (3.1)</td></tr><tr><td>アンケート</td><td>27 (17.9)</td><td>28 (6.8)</td></tr><tr><td>振り返り</td><td>21 (13.9)</td><td>7 (1.7)</td></tr><tr><td>共同編集</td><td>15 (9.9)</td><td>3 (0.7)</td></tr><tr><td>ドリル学習</td><td>6 (4.0)</td><td>4 (1.0)</td></tr><tr><td>活用していない</td><td>0 (0)</td><td>29 (7.0)</td></tr><tr><td>その他</td><td>資料閲覧、小テスト、単元テスト、予習、等</td><td>グラフ作成、テスト、レポート等</td></tr></table> 変化：情報端末の活用場面が多様化し、学習活動全体の幅が広がっている。	分類	R 6 件数 (件) ()内は割合 (%)	R 5 件数 (件) ()内は割合 (%)	調べ学習	44 (29.1)	299 (72.2)	作品(資料)作成	29 (19.2)	21 (5.1)	発表	29 (19.2)	13 (3.1)	アンケート	27 (17.9)	28 (6.8)	振り返り	21 (13.9)	7 (1.7)	共同編集	15 (9.9)	3 (0.7)	ドリル学習	6 (4.0)	4 (1.0)	活用していない	0 (0)	29 (7.0)	その他	資料閲覧、小テスト、単元テスト、予習、等	グラフ作成、テスト、レポート等
分類	R 6 件数 (件) ()内は割合 (%)	R 5 件数 (件) ()内は割合 (%)																													
調べ学習	44 (29.1)	299 (72.2)																													
作品(資料)作成	29 (19.2)	21 (5.1)																													
発表	29 (19.2)	13 (3.1)																													
アンケート	27 (17.9)	28 (6.8)																													
振り返り	21 (13.9)	7 (1.7)																													
共同編集	15 (9.9)	3 (0.7)																													
ドリル学習	6 (4.0)	4 (1.0)																													
活用していない	0 (0)	29 (7.0)																													
その他	資料閲覧、小テスト、単元テスト、予習、等	グラフ作成、テスト、レポート等																													
Q 4 :授業において、生徒自身が、活用する ICT 機器やアプリ等を自由に選択して活動する場面を設定しようと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>R 6 (%)</th><th>R 5 (%)</th><th>変化 (%) (R 6－R 5)</th></tr><tr><td>とてもそう思う</td><td>9.3</td><td>15.0</td><td>－5.7</td></tr><tr><td>よくそう思う</td><td>－</td><td>11.6</td><td>－</td></tr><tr><td>まあそう思う</td><td>66.6</td><td>43.0</td><td>＋23.6</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>24.5</td><td>27.8</td><td>－3.3</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>0.7</td><td>2.7</td><td>－2.0</td></tr></table> ※ 「よくそう思う」という選択肢は令和 6 年度で削除したため、該当する項目には「-」を記載している。 変化：全体的に、場面を設定しようとすることに肯定的な考えをもつ教員が増加した。特に、「まあそう思う」の割合が大幅に増加している。	選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)	とてもそう思う	9.3	15.0	－5.7	よくそう思う	－	11.6	－	まあそう思う	66.6	43.0	＋23.6	あまりそう思わない	24.5	27.8	－3.3	全くそう思わない	0.7	2.7	－2.0						
選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)																												
とてもそう思う	9.3	15.0	－5.7																												
よくそう思う	－	11.6	－																												
まあそう思う	66.6	43.0	＋23.6																												
あまりそう思わない	24.5	27.8	－3.3																												
全くそう思わない	0.7	2.7	－2.0																												
Q 5 : ICT を生徒が活用する場面を設定するとき、身に付けさせたい資質・能力を意識していますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>R 6 (%)</th><th>R 5 (%)</th><th>変化 (%) (R 6－R 5)</th></tr><tr><td>いつもしている</td><td>6.6</td><td>12.6</td><td>－6.0</td></tr><tr><td>だいたいしている</td><td>62.3</td><td>51.8</td><td>＋10.5</td></tr><tr><td>あまりしていない</td><td>29.1</td><td>33.7</td><td>－4.6</td></tr><tr><td>全くしていない</td><td>1.3</td><td>1.9</td><td>－0.6</td></tr><tr><td>無回答</td><td>0.7</td><td>－</td><td>－</td></tr></table>	選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)	いつもしている	6.6	12.6	－6.0	だいたいしている	62.3	51.8	＋10.5	あまりしていない	29.1	33.7	－4.6	全くしていない	1.3	1.9	－0.6	無回答	0.7	－	－						
選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)																												
いつもしている	6.6	12.6	－6.0																												
だいたいしている	62.3	51.8	＋10.5																												
あまりしていない	29.1	33.7	－4.6																												
全くしていない	1.3	1.9	－0.6																												
無回答	0.7	－	－																												

	変化：全体的に、資質・能力を意識している教員が増加した。 特に「だいたいしている」の割合が大幅に増加している。																												
Q 6：先生御自身は、今後授業で ICT を活用していこうと思いますか。	<table><tr><th>選択肢</th><th>R 6 (%)</th><th>R 5 (%)</th><th>変化 (%) (R 6－R 5)</th></tr><tr><td>とてもそう思う</td><td>39.7</td><td>35.8</td><td>+3.9</td></tr><tr><td>よくそう思う</td><td>－</td><td>14.8</td><td>－</td></tr><tr><td>まあそう思う</td><td>55.6</td><td>40.6</td><td>+15.0</td></tr><tr><td>あまりそう思わない</td><td>4.0</td><td>8.8</td><td>－4.8</td></tr><tr><td>全くそう思わない</td><td>0.7</td><td>0.5</td><td>+0.2</td></tr><tr><td>無回答</td><td>0.7</td><td>－</td><td>－</td></tr></table> ※ 「よくそう思う」という選択肢は令和 6 年度で削除したため、該当する項目には「-」を記載している。 変化：多くの教員が ICT 活用に前向きな考えを持つようになった。特に、「まあそう思う」の割合が大幅に増加している。	選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)	とてもそう思う	39.7	35.8	+3.9	よくそう思う	－	14.8	－	まあそう思う	55.6	40.6	+15.0	あまりそう思わない	4.0	8.8	－4.8	全くそう思わない	0.7	0.5	+0.2	無回答	0.7	－	－
選択肢	R 6 (%)	R 5 (%)	変化 (%) (R 6－R 5)																										
とてもそう思う	39.7	35.8	+3.9																										
よくそう思う	－	14.8	－																										
まあそう思う	55.6	40.6	+15.0																										
あまりそう思わない	4.0	8.8	－4.8																										
全くそう思わない	0.7	0.5	+0.2																										
無回答	0.7	－	－																										

次の表 4 及び表 5 は、Q 7 及び Q 8 の回答結果を比較し、共通する傾向または課題を抽出したものである。各傾向及び各課題に関する両年度ごとの概要と、それを裏付ける実際の回答（抜粋）を整理した。

表 4 Q 7 「(授業・校務等における) ICT 活用に関して知りたい情報はありますか」 回答

傾向	令和 5 年度	令和 6 年度
ICT 活用の具体的な取組	【概要】 ICT 活用方法に関する説明が漠然としている部分が見られたが、初期段階の基礎知識を共有する取組が行われた。主に資料の配布や基本的な情報共有に ICT を活用する取組が目立つ。	【概要】 研修内容や ICT 活用方法がより具体的に示され、現場で活用しやすい形で共有された。クラウドやオンライン学習ツール等、様々な ICT 技術を活用した授業実践が増加している。
	【実際の回答】 基礎的な ICT 活用法の学びとして有意義だったと感じた。	【実際の回答】 クラウドを活用した資料共有や、オンライン学習ツールの導入事例が増えたと感じる。
課題解決と教育効果への期待	【概要】 課題解決に向けた ICT 活用は模索段階であったが、基礎的	【概要】 生徒や教員が直面する課題に対し、ICT を活用した解決方

	な解決方法の試行を通じて徐々に認識が深まった。ICT 活用に対する期待はあるものの、具体的な教育効果を示すデータや事例が不足していたが、期待感を共有する場が多く設けられた。	法を模索し、研修での議論が深まった。ICT を活用した授業が学習効率や生徒の理解度向上に貢献するとの具体的な期待が多く寄せられた。
	【実際の回答】 ICT の可能性を実感できた。	【実際の回答】 ICT を活用することで生徒の理解が深まるとの期待が持てると感じた。
技術的な不満の顕在化	【概要】 ICT 環境に関する技術的な問題が顕在化し始めたが、初期的な改善策が議論される等、課題への意識が高まりつつあった。	【概要】 操作の複雑さやネットワークの不安定さ等、技術的な問題に対する指摘が多く挙げられたが、改善策も議論された。
	【実際の回答】 課題解決に向けた第一歩を感じた。	【実際の回答】 操作が複雑で分かりづらいが、改善策が提案されている点は良いと感じた。

表5 Q8 「(授業・校務等における) ICT 活用に関して感じている課題はありますか」 回答

課題	令和5年度	令和6年度
ICT 活用の時間的・心理的コスト	【概要】 新しい技術やツールの習得に時間がかかり、準備に負担を感じる場面が多かった。	【概要】 新しい技術やツールの導入が進む中で、操作方法の習得や準備の効率化が図られた。
	【実際の回答】 授業準備に時間がかかり負担を感じる。	【実際の回答】 新しい ICT ツールの使い方を学ぶ時間が確保できるようになった。
生徒間の ICT リテラシーの格差	【概要】 生徒間で ICT スキルに差があり、一斉指導に課題が見られた。	【概要】 個別指導や補助教材の活用が進み、生徒間のスキル差を縮める取組が見られた。
	【実際の回答】 生徒ごとに ICT のスキルに差があり、授業についていけない生徒がいる。	【実際の回答】 個別対応が進んで、生徒全員が同じレベルで ICT を活用できるようになってきた。
ICT 活用の目的と手段	【概要】 ICT 導入が目的化するケースがあり、授業内容の質向上が十分ではなかった。	【概要】 授業の質向上を意識した ICT 活用が進み、目的と手段のバランスが改善された。
	【実際の回答】 ICT を使うことが目的になってしまっている授業がある。	【実際の回答】 ICT を使って授業を効率化することが目的であることを意識した指導が増えている。

教員の ICT 活用能力と支援体制	【概要】研修機会が不足しており、教員が ICT 活用に自信を持っていない場合が多かった。	【概要】研修やサポート体制が強化され、ICT 活用に自信を持つ教員が増加した。
	【実際の回答】ICT に自信がない教員が多く、サポートが足りていない。	【実際の回答】教員向けの ICT 研修が充実し、苦手意識を克服できる機会が増えている。
ICT 活用の技術的課題	【概要】端末やネットワークの不安定さが授業進行に影響し、対応に時間を要する場面が多かった。	【概要】端末やネットワーク環境の不安定さが改善されつつあるが、依然として課題が残る。
	【実際の回答】接続が切れやすいと感じる。	【実際の回答】ネットワークが不安定な場合もあるが、少しずつ改善されてきた。

付録2 校内研修プログラム参考資料「ICT活用レベル3の授業事例」

次の図1は、「ICT活用段階のモデル」（静岡大学教育学部塩田真吾氏）の「ICT活用レベル3」に該当する授業の事例を示したものである。本資料の内容は、令和6年10月3日に行われた研究協力員による研究授業及び研究授業に関する塩田氏の指導・講評を基に、要点を整理・編集したものである。

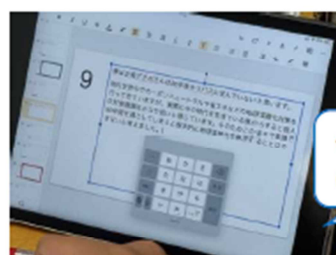
地歴	科目 地理総合	使用場面上の分類 B2、C2	第1編	第2編	国語	地歴歴史	公民	数学	理科	保健体育	芸術	外国語	家庭	情報	農業	工業	商業	水産	福祉	付録								
1 単元 B国際理解と国際協力(2) 地球的課題と国際協力 2 単元の目標 *ICTの活用に関係している目標のみ示している ・世界各地で見られる地球環境問題、資源・エネルギー問題、人口・食料問題及び居住・都市問題などの地球的課題について、地域の結び付きや持続可能な社会づくりなどに着目して、主題を設定し、現状や要因、解決の方向性などを多面的・多角的に考察し、表現する。【思考力、判断力、表現力等】 3 活用例 (1) 「温室効果ガスの増加と影響」「海水温上昇と海面上昇」について、クラス全体で動画を視聴する。 (2) 生徒に共有されている Google スライドに示された学習課題*を班で考察し、あらかじめ指定されたスライドに班ごとに入力する。 *「2024年にキリバス8歳の少女は、2074年にどうなっているか?」について、「キリバスに住み続けている」と「別の場所に移住している」など、複数のシナリオに沿って考察する。 (3) (2)を見たうえで、自分の意見を Google スライドのあらかじめ指定されたスライドに入力する。																												
 (1) 動画を視聴している様子  生徒は、端末か地図帳のどちらかを、自分で判断して選択している。 (2) キリバスの位置を確認している様子																												
 他班のスライドも自由に参照している。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">考える</th> <th style="width: 85%;">探究編</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lv.3</td> <td>新たなものやことを創造する (デザインする・開発する・解決する・発信する等)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lv.2</td> <td>評価して、改善につなげる (批評する・結論づける・省察する・再構成する等)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lv.1</td> <td>分析する (分類、比較する・構造化する・推論する等)</td> </tr> </table> (2) 班で考察している様子と学習活動の段階																					考える	探究編	Lv.3	新たなものやことを創造する (デザインする・開発する・解決する・発信する等)	Lv.2	評価して、改善につなげる (批評する・結論づける・省察する・再構成する等)	Lv.1	分析する (分類、比較する・構造化する・推論する等)
考える	探究編																											
Lv.3	新たなものやことを創造する (デザインする・開発する・解決する・発信する等)																											
Lv.2	評価して、改善につなげる (批評する・結論づける・省察する・再構成する等)																											
Lv.1	分析する (分類、比較する・構造化する・推論する等)																											



他班のスライドも自由に参照している。

交流する	
Lv.3	結論や新しいもの、考えなどをつくりだすために議論する
Lv.2	意見や情報を比較・分類などして整理しながら議論する
Lv.1	お互いの意見を出し合う

(2) 班で考察している様子と学習活動の段階



他者のスライドも自由に参照している。

(3) 自分の意見を入力している様子

4 活用のメリット(効果)

- ・タブレットのクラウド機能を活用し、他者の意見等を自分のタイミングで自由に参照しながら考察することにより、自分の考えを多面的・多角的に検討しながら考察し、表現することができる。

【思考力、判断力、表現力等】

5 その他(注意点、配慮事項等)

- ・本実践のような授業を行うまでに、生徒が基礎的なICT活用のスキル(情報モラルを含む)を身に付ける機会を設けておく必要がある。
- ・ICT活用の方法やタイミング等を、生徒自身で判断する機会を設定することで、生徒自身がICTを「使いこなす」力を育成していくことができる。
- ・学びの内容とともに、「どのようなサイトを参考にしたか、なぜそのサイトを参考にしたか」など、調べ方(学習方略)を振り返ることで、探究的な学びを支える情報活用能力の高度化を図ることができる。

図1 ICT活用レベル3の授業事例