



GIGAスクール構想における

1人1台／BYOD環境を活かしたICTの活用

～各教科のねらいに迫る効果的な活用～ 【教職員研修担当】

キーワード：「資質・能力の3つの柱の育成」、「個別最適化された学び」、「協働的な学び」
「創造性を育む学び」、「各教科等における見方・考え方」、「学習評価の充実」

1 はじめに

- (1) 学習指導要領(平成29・30・31年告示)において、問題発見・解決能力、言語能力とあわせて、「情報活用能力」が学習の基盤となる資質・能力として挙げられた。
 - (2) 「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」(令和元年6月 文部科学省)において、これからの学びの在り方や、ICT環境を基盤とした先端技術や教育ビッグデータを活用することの意義や課題、研修を通じて教員のICT活用能力を向上させることが不可欠であることが示された。
 - (3) 学校では、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、令和2年3月から休業措置がとられ、児童生徒の「学びの保障」の観点から、学校におけるICT活用への注目度が一層高まることとなった。
- これらの点を踏まえ、研究主題を選定した。

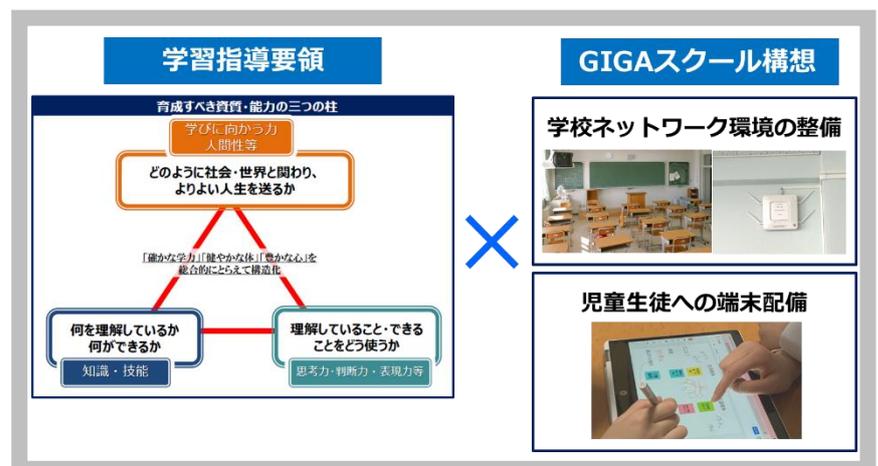
2 研究の目的・目標

(1) 目的

資質・能力の三つの柱の育成

(2) 目標

- ① ICTの効果的な活用による授業改善
- ② ICT活用指導力の向上
／ 学校への事例提示
- ③ 研究成果を、全県・全国へ発信



誰一人取り残すことのない「個別最適化された学び」、「創造性を育む学び」を目指し、ICTを効果的に活用した**学び方や指導法を開発**する。

3 研究の方針

- (1) 児童生徒の資質・能力の育成に向け、学習指導要領等で示された「ICT活用」に則した実践を行う。
- (2) 研究協力委員会を通して、センター指導主事と研究協力委員が、国や県の最新の動向や学校現場の課題を共有し、協働しながら課題解決に向けた実践を行う。
- (3) 児童生徒の「知識及び技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力・人間性等」を育成するための指導における活用方法の開発と実践を行う。
- (4) 本調査研究で得られた成果や知見を、年次研修等に活かすとともに本センターのホームページに掲載することで、評価される機会を得ながら研究の改善を図る。

4 研究の方法

- (1) 以下の各教科等について研究協力委員を委嘱し、所員と協力して調査研究を行う。
- (2) 研究協力委員は、小学校2名、中学校2名、高等学校3名を原則とする。
- (3) 研究協力委員会(年5回)における研究テーマについての協議、検証授業等を通して研究を進める。

小学校：国語、社会、算数、理科、音楽、図画工作、外国語活動、体育、特別の教科道徳
中学校：国語、社会、数学、理科、音楽、美術、技術・家庭、外国語、保健体育、特別の教科道徳
高校：国語、地理歴史・公民、数学、理科、保健体育、外国語、家庭、情報、工業、商業

5 研究概要

2カ年の調査研究とする。

【2カ年のイメージ】

先行研究

コロナ禍における「学力保障」「新たな学びの創造」の視点から、急ピッチで作成。

『「GIGAスクール構想」時代のICT活用ガイド』
『ICT活用レシピ（小/中/高/特）』



GIGAスクール構想実現のための環境整備

コロナ禍の中、国・県・市町村の財政支援で実施

- ✓「児童生徒の端末整備支援（1人1台端末）」
- ✓「学校ネットワーク環境の全校整備」
- ✓「オンライン学習環境の整備」

1年目 学校現場の実態に対応した、ICT活用による授業改善

- ▶ 育成したい資質・能力や各校の教科指導の課題を踏まえたICT活用の実践を通じて、環境に応じたICTの**活用事例を充実**させる。
- ▶ 単元計画や**多くの学校で活用できる**活用事例集を作成する。

中間報告

研究・検証に基づく

『単元計画』等の作成

『活用事例集』の作成

2年目 教科のねらいに迫る、効果的なICT活用

- ▶ 1年目の研究・検証から得られた成果や課題をもとに、より**教科のねらいに迫る**、効果的な活用場面や活用方法を探る。
- ▶ 2年間の研究・検証に基づいた単元計画や、研修資料等を作成する。

最終報告

2年間の研究・検証に基づく

『単元計画』等の作成

研修資料等の作成

6 成果と課題

(1) 成果

① ICTを活用する場面を意識した、単元計画の作成やICT活用事例の充実

- 各教科部会より、学校現場での実践に基づく多くの事例が、ICT活用における課題とあわせ、報告された。

②多くの学校で活用できる「ICT活用事例集」の作成

- 本調査研究を進める中で報告されたICT活用事例を、ICTを活用した授業実践の経験が少ない教師も実践できるよう、「ICT活用事例集」としてまとめた。

【ICT活用事例集の一例（小学校 社会）】

小学校6年 社会

武士の世の中へ

目標

○世の中の様子、人物の働きなどに着目して、源平の戦い、鎌倉幕府の始まり、元との戦いを調べ、武家政権の始まりを理解する。
○世の中の様子や人物の業績を考え、文章等で表現している。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点	◎ICT活用例
①	○絵図資料を使って武士のくらしを調べる。	◆武士のイメージを膨らませて、関心を高めるとともに、多岐の武士のくらしを、視点を定めて調べる。	◎個別学習用アプリを使って「武士のくらし」を調べさせる
②	○学習問題の作成	◆話し合いを通して、武士が戦いに備えた生活をしていくことに気づかせるとともに、武士の登場によって世の中がどのように変化するのかを追突する学習問題につなげる	◎貴族と武士のくらしの共通点や相違点をホワイトボードアプリで整理しながら話し合う。
武士が現れた後、世の中はどのように変わったのだろうか。			
③	○武士団のおこりと源平の合戦について	◆源氏と平氏の武士団のおこりと平清盛を中心とする平氏による政治についてとらえられるようにする。	◎映像資料（NHK for school）をあらかじめ、リンク付けしてき、自由に調べられるようにしておく（③～⑥まで）。
④	○鎌倉幕府の成立	◆平氏滅亡までの合戦の過程と武家政権鎌倉幕府のおこりを年を使ってとらえさせる。	
⑤	○将軍と御家人の関係	◆源頼朝が鎌倉を拠点に選んだ理由を地図資料をもとに考えさせるとともに、御恩と奉公の関係をとらえさせる。	
⑥	○元寇と鎌倉幕府の衰	◆元と御家人の戦い方の違いを調べさせ、それをもとに勝敗予	

C2 協働での意見整理 (25分)

活用レシピ①

◎貴族と武士のくらしの共通点や相違点をホワイトボードアプリで整理しながら話し合う。

使用するアプリ等

「Google Jamboard」(「Microsoft Whiteboard」「Keynote」)
「school Takt」

【活用の流れ】

①前単元で調べた貴族のくらしと1時で調べた武士のくらしを別ウィンドウで開いておく。

②思いつものをグループで話し合いながら付箋に貼り出す。

③話し合いで分類の視点を決め、色分けや位置の移動をする。

★ICT活用のメリット

可視化された考えをもとに、協力して整理する中で個々の思考を深めることができる。

手順	ポイント
① 授業前にJamboardを学級全体で共有しておく。新しいタブでschool Taktも立ち上げさせる。	・話し合いのグループの数だけスライドを用意する。
② シートの整理の仕方を説明する。武士、貴族、共通点に分けて分類することを知る。	・ペン図を使う。可視化できるよう線の色を変えておく。



ICT活用事例集

- 研究協力委員 71名の授業実践に基づき作成。
- 小学校、中学校、高校 計72件の活用事例を掲載。
- ICT活用場面や方法、ICT活用の利点等を簡潔に紹介。

本センターホームページへの掲載と、研究協力校への配布、年次研修での活用等により、広く周知し、ICT活用の推進を図る。



③センター指導主事と研究協力委員による、課題解決に向けた協働的な研究の実施

- ・ 玉川大学教職大学院教授 久保田善彦氏と柏市教育委員会教育研究専門アドバイザー 西田光昭氏から基調講演をいただき、**G I G A**スクール構想や国の最新の動向等幅広い知見を得た。
- ・ 各教科部会では、**Google Classroom** を活用し、県の最新情報や学校現場の課題等を共有しながら研究を進めた。
- ・ 教科部会の実施に当たっては、**オンラインも活用した**。運営方法については、学校現場でのオンライン会議や、遠隔授業にも活かされ、研究協力委員の**I C T活用指導力の向上**にもつながった。

④本調査研究で得られた成果の発信

- ・ 本調査研究で得られた知見について、**各年次研修での情報提供等**を行った。
- ・ 本年度の成果や知見について、本センターホームページに掲載した。

(2) 課題

①より教科のねらいに迫る効果的な I C T の活用

- ・ 調査研究 1 年目である今年度は、各教科部会から多くの実践事例が提示され、I C T 活用における課題についても示された。**I C T を活用すること自体が目的化しないよう留意する**点は、全ての教科に共通するところである。次年度は今年度の課題を踏まえ、**各教科の見方・考え方を働かせながら学びを深める I C T の活用**や、指導と評価の一体化をより意識した実践事例を提示したい。

② I C T 機器の整備調達状況に関する課題

- ・ 小中学校においては、**市町村によって使用する I C T 機器が異なり**、使用できるソフト等にも違いがある。今年度、多くの実践事例が提示されたことはこれらの課題の解決に資する成果である。引き続き、学校の様々な I C T 環境に対応した研究成果を提示したい。
- ・ 高等学校における「**B Y O D**」については、**個人所有の端末では使用しにくいソフト等**もあり、端末の操作性の違いが学習活動の差につながることもある。また、「**埼玉県立学校 B Y O D ネットワークシステム運用規程**」※等に則った、生徒が学校で I C T を利活用する際の適切な指導や**ルールづくり**が必要な状況がある。I C T 環境の整備・運営に係る課題の解決に資する研究成果を提供したい。

※令和 3 年 2 月 2 6 日付け教高指第 2 0 4 1 号参照

7 おわりに

今年度は、各市町村や各学校の I C T 機器の整備調達状況、教師の I C T 活用指導力、児童生徒の特性等を踏まえながら、I C T を活用する学習場面を意識した研究を行った。今後は、各教科部会が本年度の取組から得た知見をもとに、より教科のねらいに迫ることができるよう、本調査研究を展開していくことが望まれる。研究協力校の支援の下、優良な活用事例を普及させるとともに、教師の指導改善や児童生徒の学習改善、学習評価の充実を図り、多様な児童生徒を誰一人取り残すことのない、公正に最適化された学びを本県の学校現場で持続的に実現させていきたい。