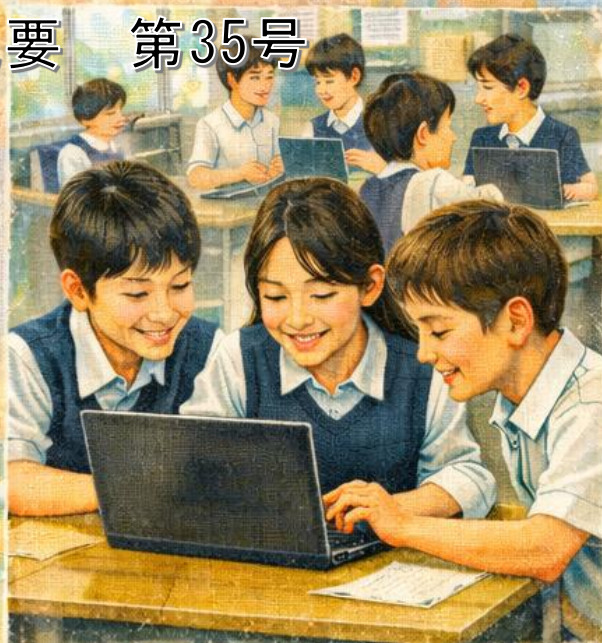


令和7年度

情報教育

中学校研究紀要 第35号



松山市中学校情報教育研究委員会

第 3 5 号発刊に寄せて

松山市中学校情報教育研究委員会
会 長 篠 原 康 展

令和 6 ～ 7 年度、松山市中学校情報教育研究委員会の会長を務めさせていただき、松山市の情報教育は、私が知っているこの二年間だけでも大きく前進したことを実感しています。

まず、授業 D X について。今、生徒の机の上には日常的にタブレットが置かれ、1 人 1 台端末導入時に、「生徒も教師も画面ばかり見て、相手の表情を見ていない」ことを危惧していたのが懐かしいくらい、扱い方にも慣れてきました。特に、隣の子やグループの子がまとめている言葉も参考に、自分の考えを深めてアウトプットする学習に、I C T は大きな力を発揮していると感じています。いわゆる「協働的な学び」です。また、校務 D X についても、EILS-PBT の採点機能や tetoru の文書配布等は、多くの教員の業務改善に役立っています。さらに、約 1 年前に松山市が自治体導入してくださった Canva 教育版は、学校だよりやプレゼン資料の作成だけでなく、本校でも、美術科や技術科のアイデアスケッチや表現活動に、他のツールと組み合わせて効果的に活用しています。

今年度は、各学校の情報教育主任を中心に、職員室の校務用 P C の入れ替えも終わり、多くの教員が 2 画面でさくさくと業務を行うことができます。加えて、子どもたちにとって、より使いやすい端末への入替えも 2 月末までには完了する予定です。GIGA スクール構想が当初掲げた、1 人 1 台端末と高速ネットワーク通信の一体的整備により、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実が、今後ますます進んでいくことは容易に想像できます。

このような状況の中、松山市中学校情報教育研究委員会としては、「本委員会で得られた情報や、研究されたことが、各学校の情報教育の充実と活性化につながり、それによって、子どもたちによりよい学びが提供される」という目的を共有し、授業研究を中心に研究を進めています。今年度の研究校である久米中学校では、1 人 1 台端末の活用を教師主導で促すのではなく、学びに必要な活用方法を生徒自らが選択していました。「必要だから活用する」姿からは、学習基盤としての活用が日常化されているのを実感いたしました。その授業風景を見ながら、私は自分自身が新採 3 年目に愛教研の研究論文に挑戦した算数科の実践を思い出していました。当時、「自己教育力」の育成を各校が研究目標に掲げ始めた時期でした。私は、小学 6 年生に対して、「立体」の体積の求め方（公式）を、体験を通して導き出す、単元を通した課題追求学習を意気込んで計画しました。児童 18 名に 18 通りの指導計画を作成し、学習進捗を毎晩チェックし、ノートに助言を書き込みました。今なら「働き方改革」と逆行していると言われて一蹴されそうな実践です。ただ、当時の研究収録を読み返してみて、「自らが問題を見付けて、身の周りから必要な知識や情報を選択活用しながら解決できる力を身に付けてほしい」という教師の思いは 35 年前も今も変わっていないことに驚きました。大きな違いは、I C T の活用によって、「個別最適な学び」に必要な一人一人の学習状況の把握や子ども同士が共有し深め合う「協働的な学び」がリアルタイムでできることです。「自己教育力」を教師が“身に付けさせる”のではなく、生徒が自分事として課題を捉え、多様で深い学びを主体的に追求する「自立した学習者」を我々が目指す意味を、私は久米中の実践から再確認したのでした。

本研究紀要には、会場校であった久米中学校をはじめとする松山市の全中学校の取組が掲載されています。昨年度はあまり掲載されていなかった「校務 D X」の取組も積極的に掲載させていただいています。ぜひご一読いただき、一つでも参考にさせていただけることがあれば幸いです。

結びに、本市の情報教育の推進に向け、情報機器やネットワーク環境の整備、さらには児童生徒や教職員の情報活用能力の向上にご尽力いただいている、松山市教育研修センターの皆様を始め、関係の方々に改めて感謝申し上げます。GIGA スクール構想の理念でもある「誰一人取り残すことなく、子どもたち一人一人のよさを伸ばす教育」のために、これからもお力を貸していただきますようお願い申し上げます。巻頭のことばといたします。

G I G A スクール構想第 2 期を迎えて

松山市教育委員会 教育研修センター事務所
指導主事 白石 拓也

令和 7 年度は松山市立の小中学校で I C T 環境が急速に進んだ一年となりました。生徒の 1 人 1 台端末を Chromebook 端末に変更し、起動時間の早さや操作性の向上を図ることができました。また、生徒及び教職員の Google アカウントを整備し、Google for Education のアプリを活用することで、これまで以上にクラウド上でのやり取りが快適に行えるようになりました。さらには、松山市立の全中学校で教職員の 1 人 1 台端末化を行うとともに、松山市立のどの小中学校からでもインターネットに繋がるようネットワーク環境整備を行いました。これらの進展により、教師の働き方や授業の在り方が大きく変わろうとしています。

令和 7 年 9 月、次期学習指導要領の検討に向けて取りまとめられた「論点整理」が示されました。その中で、「情報活用能力」という言葉が実に 47 回も登場しています。これは、情報活用能力が特定領域の能力ではなく、教育課程全体で必要とされる学習基盤であることの表れではないかと考えます。また、論点整理の第二章（４）「デジタル学習基盤を前提とした学びの在り方」の中で、デジタル学習基盤と「個に応じた指導」に関する課題が 3 点示されています。「デジタル学習基盤が前提となっておらず、地域間・学校間の格差が大きいこと」「I C T の活用が教師の教具的発想に留まっていること」「個別最適な学びと協働的な学びという学習形態のみが協調されていること」の 3 点です。加速度的に変化する Society5.0 時代、私たちの生活の基盤には A I や S N S 等のデジタル技術があります。世界的なグローバル企業に目を向けても、デジタル技術に関わる業種の企業が時価総額の上位を占めており、我が国の将来を担うデジタル人材の育成は必要不可欠です。そのため、I C T を教師の指導のための道具に限定するのではなく、生徒がデジタル学習基盤を活用しながら、自らの学習を主体的に調整することができる授業を行うこと、さらには各教科の中で情報活用能力を育成する学習をより一層充実させていくことが重要です。

そのような中、11 月 6 日に久米中学校において、中学校情報教育授業研究会が開催されました。焦点授業では、生徒自身が自らの学習進度に応じて学習を進める单元内自由進度学習の外国語科の授業を公開していただきました。生徒たちはエクセルで作成された自己評価シートを活用して自己の学習状況を調整し、教師はタブレット端末を用いて生徒の進度やつまずきを把握しながら、個に応じて支援を行っていました。これまでの一斉授業では、挙手を積極的にする生徒がいる一方で、発言に消極的な生徒や集中力が持続しにくい生徒もいました。しかし、焦点授業では、生徒一人一人が 50 分間、友達と協力しながら課題解決に取り組み、思考を深めながら主体的に学習に取り組む姿が見られました。まさに個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた授業展開でした。また、生徒がタブレット端末を用いてデータを整理したり、まとめたりする活動も取り入れられており、各教科で情報活用能力の育成に取り組まれている様子がうかがえました。素晴らしい授業を公開していただいた久米中学校の先生方に感謝を申し上げます。

末筆ながら、中学校情報教育研究委員会の皆様と今後も連携し、松山市の子どもたちの情報活用能力のより一層の充実とともに、将来を担うデジタル人材育成のための環境整備に努めてまいりたいと考えています。

目 次

第 35 号発刊に寄せて 松山市中学校情報教育研究委員会会長 篠原 康展

あ い さ つ 松山市教育研修センター事務所指導主事 白石 拓也

I 情報教育の推進について	1
1 情報教育推進要項	
2 研究組織	
3 組織図	
II 努力目標の解説	4
1 努力目標	
2 目標設定の趣旨	
3 研究実践上の留意点	
III 令和 7 年度活動計画	5
1 各局の活動について	
2 年間計画	
3 分掌図	
IV 令和 7 年度活動報告	
A 研究・開発局	
(A) 久米中学校の研究実践（松山市中学校情報教育授業研究会）	9
(B) 1 人 1 台端末やデジタルコンテンツの活用 ～授業 D X、校務 D X に関する取組～	13
(C) 生徒の情報モラルの向上のための取組	31
B 研修局	
(A) 指導者研修会報告	35
(B) 県外研修報告 第 51 回全日本教育工学研究協議会全国大会 (茨城つくば大会)	36
V 研究のまとめと考察	42
VI 令和 7 年度 松山市中学校 情報教育研究委員会研究員名簿	44
あ と が き 松山市中学校情報教育研究委員会副会長 鶴本 直丈	45

I 情報教育の推進について

1 情報教育推進要項

(1) 研究目的

松山市内 29 中学校の情報機器やネットワーク環境を整備・活用し、教育活動の充実と活性化を図るとともに、高度情報化社会に対応できる生徒や教職員の情報活用能力を育成するなど、教育の情報化を推進することを目的とする。

この目的達成のため、本研究委員会を設置し、生徒の情報活用能力を育成するための授業研究や教職員研修並びに、情報機器の利活用に関する研究や情報モラルに関する研究等、小学校情報教育研究委員会と連携しながら体系的な情報教育の推進を図る。

(2) 研究内容

- ア 教職員の I C T 活用指導力を高める研修会の実施及び協力
- イ 1 人 1 台端末の利活用に関する研究・実践
- ウ 校務用情報機器の利活用に関する研究
- エ 情報モラルやセキュリティに関する研究
- オ 情報通信ネットワークに関する研究
- カ 教育の情報化に関する研究会等への参加
- キ 広報活動と研究紀要の作成
- ク その他教育の情報化に関する研究

2 研究組織

研究目的を達成するため「松山市中学校情報教育研究委員会」を設置する。本会は、事務局、研究・開発局、研修局、広報局をもって組織し、総会、幹事会、本部役員会を開催し、目的遂行のための運営に当たる。

(1) 研究委員

松山市内の各中学校の校長、教頭、教諭、教育研修センター事務所の中から選ばれた者を研究委員とする。

(2) 役員

- | | |
|--------|-----|
| ア 会長 | 1 名 |
| イ 副会長 | 1 名 |
| ウ 事務局長 | 1 名 |
| エ 局長 | 若干名 |
| オ 副局長 | 若干名 |

(3) 役員の選出

- ア 研究委員の中から、会長は校長が務め、副会長は校長または教頭が務める。
- イ 役員の選出は、会長が行い、任期は 1 年とする。ただし、再選を妨げない。
- ウ 役員は、任期終了後といえども、後任者が就任するまでは引き続きその任に当たるものとする。
- エ 役員が年度途中で欠員になった場合は、会長が選任する。

(4) 役員の任務

- ア 会長は、本会を統括し本会を代表する。
- イ 副会長は、会長を補佐し会長に事故ある時は、これを代理する。
- ウ 事務局長は、本会運営に関するすべての事務処理を行う。
- エ 局長は、各局の責任者として、本会の目的達成のために活動する。
- オ 副局長は、局長を補佐し、局長に事故ある時はこれを代行する。
- カ 副会長・事務局は、経理に関するすべての事務を行う。

(5) 総会

- ア 総会は、本会の最高決議機関であり、会長が招集し副会長が議長となる。
- イ 総会の議決は、研究委員の過半数の賛成をもって成立する。
- ウ 総会は、規約の改正、役員選出のほか、本会の目的遂行のための審議と決議を行う。
- エ 総会は、毎年3回開催する。ただし、会長の判断により臨時総会を開催することができる。

(6) 幹事会

- ア 幹事会は、会長、副会長、局長、副局長、事務局、教育研修センター事務所担当者で構成し、必要に応じて会長が招集し、副会長が議長となる。
- イ 幹事会は、総会に次ぐ決議機関とする。
- ウ 幹事会は、本会則に定められた事項のほか、次の事項を審議する。
 - (ア) 総会（第2回、第3回）に提出すべき原案の作成
 - (イ) 本会の執行に関する細則の決定
 - (ウ) 総会を開催できない場合の総会の権限に属する事項の審議及び決定

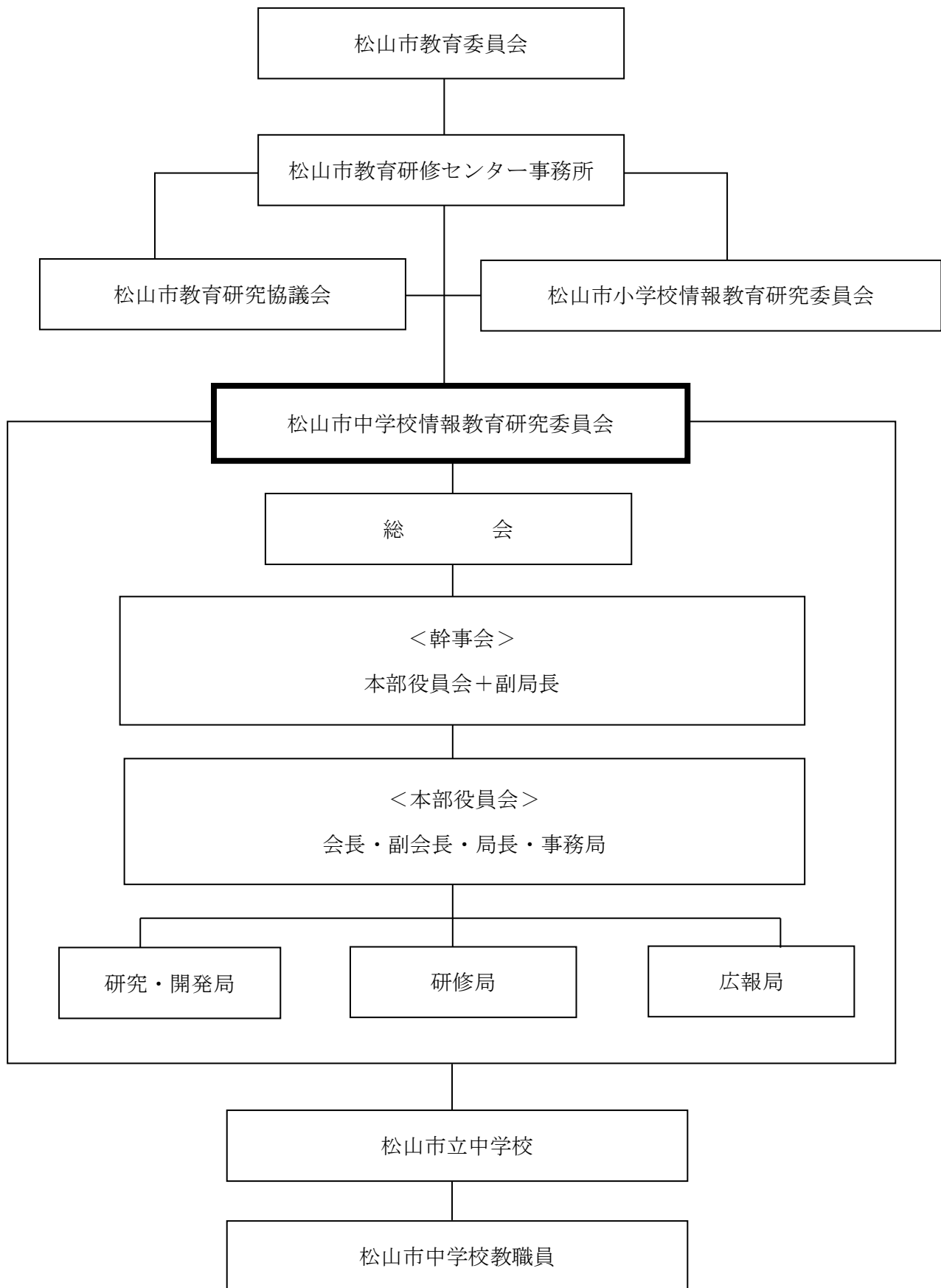
(7) 本部役員会

- ア 本部役員会は、会長、副会長、局長、事務局、教育研修センター事務所担当者で構成する。
- イ 本部役員会は、会長の要請によって開催する。重要事項について審議し、会長に諮問する。
- ウ 本部役員会は、本会則に定められた事項のほか、次の事項を審議する。
 - (ア) 本会業務の執行に関する事項
 - (イ) 総会（第1回）に提出すべき原案の作成

松山市中学校情報教育研究委員会 幹事

局	局 長			副 局 長		
	氏名	教科	学校名	氏名	教科	学校名
会 長	篠原 康展		小野			
副会長	鶴本 直丈		日浦			
事 務	三原 慶彦	理科	久谷	小田 祐太郎 重川 嘉希	技・家 理科	小野 垣生
研究・開発	前田 智裕	理科	三津浜	川崎 賢司	理科	湯山
研 修	小山 清	技・家	北条北	川田 耕司	理科	久米
広 報	大福 駿	理科	興居島	横山 元稀	理科	道後

3 組織図



Ⅱ 努力目標の解説

松山市中学校情報教育研究委員会

1 努力目標

教育の情報化を推進する研究と実践

- 1 情報教育推進のための研究と実践
- 2 教科指導における I C T の学習基盤としての活用や校務 D X を推進する研究と実践

2 目標設定の趣旨

現行の学習指導要領では、「情報活用能力」が学習の基盤となる資質・能力と位置付けられ、教科等横断的にその育成を図ることとされた。各校でカリキュラム・マネジメントを行い、教育の情報化に関わる内容の一層の充実を図られるよう、具体的な取組が必要である。

(1) 情報教育の推進

情報の収集、整理・比較、発信・伝達、保存・共有する力、情報手段の基本的な操作能力、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等情報活用能力の育成を目標とし、これらを相互に関連付け、発達段階や教科等の学習とも関連付けて、系統的、体系的な情報教育カリキュラムのもと、効果的に育成することが重要である。

(2) 教科指導における I C T の学習基盤としての活用や校務 D X の推進

I C T を学習基盤として、分かりやすく深まる授業を実現し、教科等の資質・能力や情報活用能力を育成することが重要である。また、教職員が I C T を活用して情報を共有することで、きめ細かな指導を行うとともに、校務の負担軽減につなげ、よりよい教育を実現することが求められている。

上記の教育の情報化の実現を支える基盤として、教師の I C T 活用指導力等の向上、学校の I C T 環境の整備、教育情報セキュリティの確保の3点を実現することが極めて重要である。生成 A I の活用についても、研究を進めていく。

3 研究実践上の留意点

- (1) 文部科学省「教育の情報化に関する手引―追補版―」(令和2年6月)及び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』(令和3年1月)を指針とする。また、文部科学省「各教科等の指導における I C T の効果的な活用に関する参考資料」(令和2年9月11日)や市教育研修センターが発出する各種指導資料等を活用して、学力の向上を目指した「主体的・対話的で深い学び」に向かうための授業改善、情報活用能力育成のための情報教育の充実を推進する。
- (2) I C T の活用や機器の管理方法については、校内研修等を通じて全教職員に浸透できるように、積極的に働きかける。
- (3) 小学校における学習を発展させるとともに、中学校の教科間の連携や高等学校における情報関係の科目との接続に配慮する。
- (4) 生徒自らが情報社会における行動に責任をもち、危機を回避し、情報を正しく安全に利用できるようにするため、情報モラル教育を家庭の理解と協力を得ながら実践する。
- (5) 学校に適用される教育情報セキュリティポリシー等の規程を遵守し、適切な運用となるよう、校内のマネジメントを図る。

Ⅲ 令和7年度活動計画

1 各局の活動について

(1) 研究・開発局

ア 活用研究部…1人1台端末の有効活用や校務のD Xに関する研究、研究指定校の支援

研究の方針

1人1台端末の有効な活用方法や校務のD Xについて研究し、啓発活動を行う。また、研究指定校と連携し、望ましい授業の在り方や授業改善に関する研究を行い、研究紀要への発表などを通じて適切な情報提供を行う。

研究内容

- 個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させ、主体的・対話的で深い学びを実現する観点から、1人1台端末等を効果的に活用することができる学習活動の在り方について研究を行う。
- 研究指定校による授業研究会の実施などを通して効果的な学習指導の在り方を研究する。
- いろいろなデジタルコンテンツの授業活用に関する研究を行う。
- グループウェア（ミライム）の普及・改善を始めとした、校務のD Xに関する研究を行う。

イ 情報モラル研究部…生徒の情報モラルの向上、情報セキュリティの研究・検証

研究の方針

デジタル・シティズンシップ教育の実践を目指して、情報教育全般に関する研究を行い、研究紀要への発表などを通じて適切な情報提供を行う。

研究内容

- 生徒の情報モラルの向上を目指すための指導法の研究やセキュリティ対策関係の Web サイトからの情報収集など、デジタル・シティズンシップ教育の実践に関する研究を行う。

(2) 研修局

ア 指導者研修部…各学校の中心となる指導者の研修

研修の方針

情報教育を中心となって推進する教職員のICT活用指導力の向上を図る。

研修内容

- 指導者研修の計画・実施
- 教育研修センターのICT研修への支援・協力をする。

イ 校内研修部 …校内研修の支援、資料の作成

研修の方針

教職員のICT活用指導力の向上を図る。

研修内容

- 校内研修のサポートを行う。

(3) 広報局

ア 普及啓発部…ホームページ等による普及啓発

運営の方針

教職員の情報教育に対する理解を深めるため、情報教育に関する諸調査、解析、情報収集を行う。

活動内容

- Web サイトの更新

イ 紀要編集部…研究紀要の編集、作成、配布

運営の方針

研究紀要の発刊を通して啓発及び普及活動を行う。

活動内容

- 研究紀要の作成、発刊
- 編集計画
 - 第1回編集会議
 - 第2回編集会議

(4) 事務局

ア 運営の方針

本委員会が支障なく活動できるように、関連機関との連絡・調整を行うとともに諸会議を設定する。また、研究費を適正に執行するとともに備品の管理を行う。

イ 活動内容

- 総会・幹事会等の実施に関する活動
- 教育研修センター及び各局との連絡調整に関する活動
- 研究費の適正な執行
- 情報機器の管理
- 活動計画
 - 第1回本部役員会 5月22日(木) (教育研修センター)
 - 第1回総会 6月24日(火) (教育研修センター)
 - 第1回幹事会 10月27日(月) (教育研修センター)
 - 第2回総会・授業研究会 11月6日(木) (久米中)
 - 第2回幹事会 2月2日(月) (教育研修センター)
 - 第3回総会 2月27日(金) (教育研修センター)

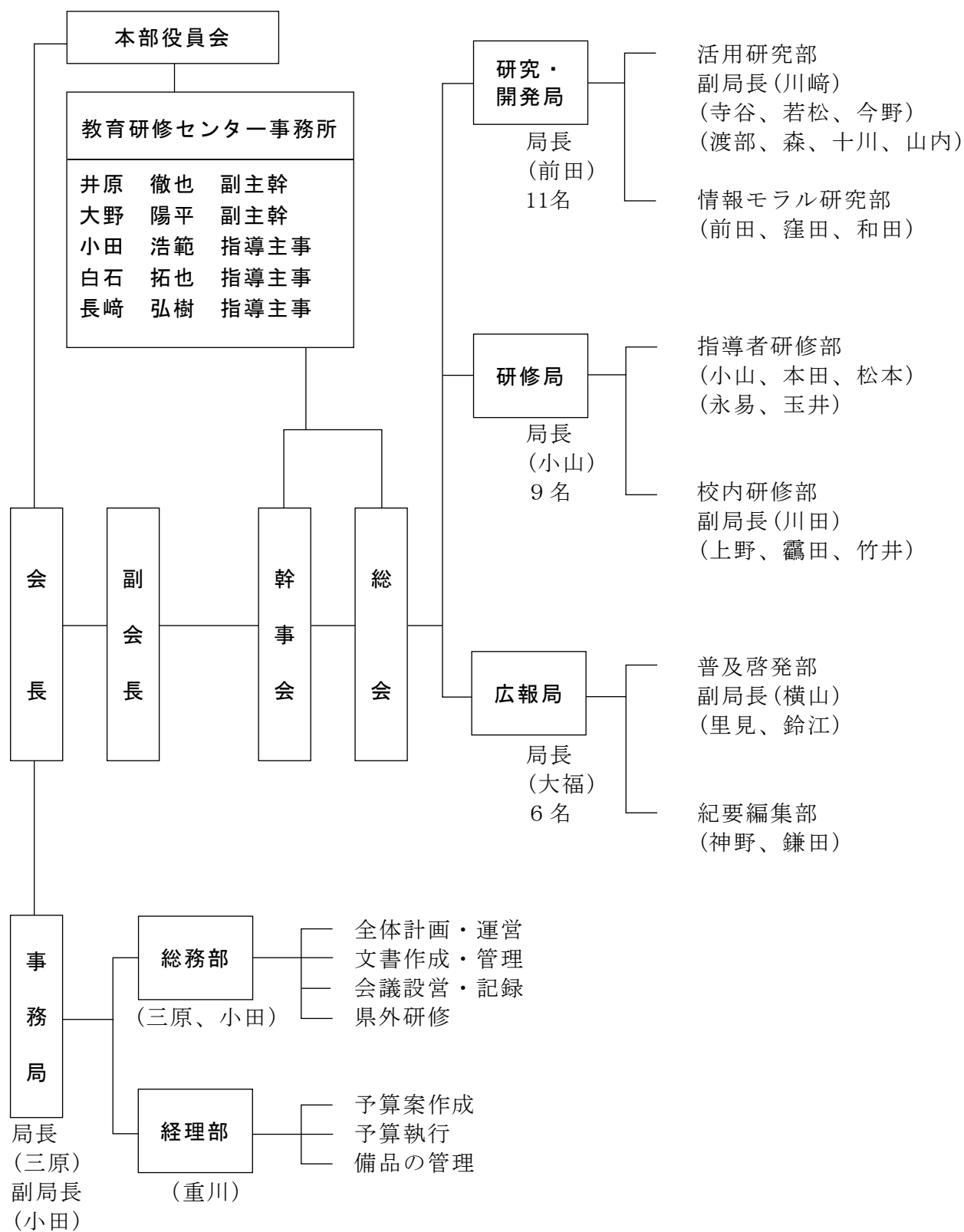
令和7年度 松山市中学校情報教育研究委員会予算書(案)

費 目	摘 要	予算額
事務局費	会場費、会議費、交通費、通信費、県外視察費、事務消耗費等	450,000
研究・開発局費	研究授業支援費、ソフト購入費、機材費	200,000
研修局費	研究員研修費、小中合同研修費、資料作成費	100,000
広報局費	研究紀要印刷費、事務費	100,000
合 計		850,000

2 年間計画

月	事務局	研究・開発局	研修局	広報局
6	◎本部役員会 ◎総会議案作成 ◎第1回総会	◎局長・副局長の選出 ◎活動計画の立案 ◎研究・開発局の分掌決定 ◎第1回研究・開発局会 ◎活動計画の審議 ◎デジタルコンテンツの授業活用に関する研究（通年）	◎局長・副局長の選出 ◎活動計画の立案 ◎研修局の分掌決定 ◎第1回研修局会 ◎研修局部会の開催 ◎活動計画の審議 ◎各部の担当者の決定	◎局長・副局長の選出 ◎活動計画の立案 ◎広報局の分掌決定 ◎第1回広報局会 ◎各局員の分掌決定 ◎活動計画の審議 ◎原稿執筆要領の作成
7			◎ICT研修のサポート（随時）	◎Webサイトの更新
8		◎セキュリティ対策に関する情報収集と、適切な情報提供についての研究	◎指導者研修会 ◎校内研修サポート	
9		◎研究授業の支援		
10	◎第1回幹事会	◎研究授業の支援		◎執筆要領の配布
11	◎小学校授業研究会の案内 11/5 水（湯山小） ◎第2回総会	◎研究授業の実施 11/6 木（久米中） ◎第2回研究・開発局会 ◎活動のまとめ ◎原稿執筆	◎活動のまとめ ◎第2回研修局会 ◎各研修部の活動のまとめ原稿作成	◎第2回広報局会 ◎Webサイトの更新
12		◎局長へ原稿を提出	◎局長へ原稿を提出	◎活動のまとめ
1		◎原稿審議 ◎広報局へ原稿提出	◎研修局原稿審議 ◎広報局へ原稿提出	◎広報局原稿審議 ◎各局から原稿収集 ◎第1回編集会議
2	◎第2回幹事会 ◎第3回総会	◎反省と今後の課題 ◎次年度の活動計画	◎反省と今後の課題 ◎次年度の活動計画	◎第2回編集会議 ◎研究紀要の完成 ◎反省と今後の課題 ◎次年度の活動計画
3				◎研究紀要の配布 ◎Webサイトの更新

3 分掌図



Ⅳ 令和 7 年度活動報告

A 研究・開発局

- (A) 久米中学校の研究実践（松山市中学校情報教育授業研究会）
- (B) 1 人 1 台端末やデジタルコンテンツの活用
～授業 D X、校務 D X に関する取組～
- (C) 生徒の情報モラルの向上のための取組

(A) 久米中学校の研究実践（松山市中学校情報教育授業研究会）

第1学年6組英語科学習指導案

松山市立久米中学校
教諭 伊藤 昂希
ALT Michael Manzon

1 日 時 令和7年11月6日(木) 第5校時(13:50~14:40)

2 場 所 体育館

3 単元名 「Unit7 An Online Tour of the U.K.」

4 単元の目標

ツアーガイドになりきって地元の良さをクラスメイトに伝えることができる。

5 単元の評価規準

領域	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
話すこと	(知識)現在進行形を用いた文や感嘆文の形・意味・用法を理解している。 (技能)現在進行形を用いた文や感嘆文の理解をもとに、人が今していることについて話したり、感動や驚きの気持ちを伝えたりする技能を身に付けている。	相手に自分の住んでいる町を知ってもらうために、生活の一場面で行っていることや感動や驚きの気持ちを、写真や動画で撮影したものを見せながら、事実や気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて説明している。	相手に自分の住んでいる町を知ってもらうために、生活の一場面で行っていることや感動や驚きの気持ちを、写真や動画で撮影したものを見せながら、事実や気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて説明しようとしている。

6 単元の指導観

(1) 生徒について

本学級の生徒は、5月から、自ら課題を設定し、自分に合った方法やペースで自由進度学習を行っている。多くの生徒が学習の成果を実感することで学習意欲が高まり、家庭学習にも主体的に取り組み、自立的な学びが定着し始めている。

言語活動においては、表現することへの関心と意欲が高く、自分の思いや考えを英語で伝えようとする姿勢が育ってきている。2学期からは、聞き手を意識した表現を工夫しながら積極的にスピーチやプレゼンテーションなどの活動に取り組んでいる。しかし、自分の考えを論理的に構成して発信する力が育っているとは言えない。そこで、他者との関わりの中で自分の考えを伝える機会を効果的に設定し、より深い学びへとつなげていきたい。

(2) 教材について

本単元は、イギリスへのオンラインツアーの参加を企画したアナがエディを電話で誘うシーンから始まる。その後、オンラインツアーでガイドと会話したり、その最中にエディの母親から届いたチャットに応答したりする場面へと続く。言語材料としては、現在進行形（肯定文、疑問文）及び感嘆文を扱う。

「地元の良さ」を英語で発表する活動では、「もし自分がツアーガイドだったらどうするか」という視点で行う。他の発表を聞くことで、自分ならどのように地元の良さを紹介するかを論理的に組み立て、発信できる単元である。

(3) 指導に当たって

本単元の指導においては、自由進度学習を活用することで、生徒の実情に応じた個別最適な学びの促進を図る。また、他者参照の場面を設定し、多様な視点やアイデアを自らの学びに生かすために ICT を活用する。他者参照の場面においては、ロイロノートの共有を活用し、他者の学びを参照することにより、自分の考えをより一層深め、論理的に組み立て発信できるようにしたい。

自由進度学習を行うに当たり、工夫していることは以下の３点である。

- ① 自由進度学習に取り組む目的を教師と生徒で共有し、学習方法の改善を繰り返す。
自分で学びを選択して実践していくことの意味や価値を考えさせる。
- ② 生徒が自分自身で学習を進めていくための環境づくりを行う。
学習の内容や方法を以下のようにまとめ、いつでも、どこでも確認できるようにする。

準備物	媒体	目的・留意点
授業予定一覧	ワークシート	・単元全体での見通しを持てるようする。
学習マップ	ワークシート	・単元のゴールを意識できるようにする。 ・一斉授業にも役立てる。
学習内容一覧	ワークシート	・学習内容の理解を促す。 ・どの学習を選ぶか、どの順番で行うかは生徒自身で選択する。
進捗状況確認シート	Excel	・学習の進み具合を確認できるようにする。
リフレクシヨンシート	Excel	・毎時間、学習課題を設定する。また、それに対する振り返りを記入し蓄積する。

- ③ 自由進度学習と一斉授業を通して内容理解を行う。
3 時間に 1 回一斉授業を行うことで文法の定着と活用を確認する時間を設ける。

7 指導と評価の計画（10 時間）

時間	学習内容	知	思	態	◇指導上の留意点 ◎評価（評価方法）
1	■単元を貫く課題（単元目標）を確認し、学習計画を立てる。 ・自由進度学習① Unit Goal: Let's tell your friends about my town !				◇ループリックを確認したり、ALT がプレゼンテーションのモデルを見せたりすることで、単元のゴールイメージを共有する。 ◇生徒が自分の考えをまとめ、学習計画を立てることによって、学習の見通しを持てるようにする。
2	■自分で課題をつくり、解決に向けて学習を進める。 ・自由進度学習②				◇「目標設定・学習・振り返り」を丁寧に行う。 ◇Excel で定期的に自分の進捗を確認できるようにするとともに、生徒のつまづきを見取り、支援を行う。 ◇学習形態は自分で選択できるようにする。
3	■学習の定着を確認するため、一斉に授業をする。 ①現在進行形を使って場面に応じた応答を確認する。 ②教科書本文（Part1）をリテリングした内容を発表する。 ③次の課題に向けてリフレクシヨンを書く。	○			◇一斉授業を通して、新出文法や表現の確かな習得を支援する。 ◎提出課題のリテリングを通して、本文内容や現在進行形の形・意味・用法を理解している（ワークシート）。

4	■ 自分で学習課題をつくり、解決に向けて学習を進める。 ・自由進度学習③・④				◇「目標設定・学習・振り返り」を丁寧に行う。 ◇Excel で定期的に自分の進捗を確認できるようにするとともに、生徒のつまづきを見取り、支援を行う。 ◇学習形態は自分で選択できるようにする。
5 本時					
6	■ 学習の定着を確認するため、一斉に授業をする。 ①現在進行形〈疑問文〉を使って場面に応じた応答を確認する。 ②教科書本文(Part 2)をリテリングした内容を発表する。 ③次の課題に向けてリフレクションを書く。	○			◇一斉授業を通して、新出文法や表現の確かな習得を支援する。 ◎提出課題のリテリングを通して、本文内容や現在進行形(疑問)の形・意味・用法を理解している(ワークシート)。
7	■ 自分で学習課題をつくり、解決に向けて学習を進める。 ・自由進度学習⑤・⑥				◇「目標設定・学習・振り返り」を丁寧に行う。 ◇Excel で定期的に自分の進捗を確認できるようにするとともに、生徒のつまづきを見取り、支援を行う。 ◇学習形態は自分で選択できるようにする。
8					
9	■ 学習の定着を確認するため、一斉に授業をする。 ①感嘆文を使って場面に応じた応答を確認する。 ②教科書本文(Part 2)をリテリングした内容を発表する。 ③次の課題に向けてリフレクションを書く。	○			◇一斉授業を通して、新出文法や表現の確かな習得を支援する。 ◎提出課題のリテリングを通して、本文内容や感嘆文の形・意味・用法を理解している(ワークシート)。
10	■ 単元を貫く課題(単元目標)に対する最終的な自分の考えを表現する。 ・単元別テスト ・パフォーマンステスト 他者のプレゼンを視聴し、その人の良い点を見つける。その後、自分のプレゼンを見直し、良い点・改善点を発見することで次に向けての改善を図る。	○	○	○	◎Unit7 で学習した内容や表現を踏まえて、自分の意見を伝えている(パフォーマンステスト)。 ◎現在進行形と感嘆文を用いた文の形・意味・用法を理解している。 ◎本文内容や現在進行形(肯定・疑問)、感嘆文の形・意味・用法を理解している(単元別テスト)。

8 本時の指導(5/10 時間目)

(1) 主題

Let's tell your friends about my town.

(2) ねらい

- ・プレゼンテーションの準備を通じて、必要な情報や表現を整理し、生徒一人一人が主体的に活動できる。

(3) ねらいの実現につながる方策

- ・自分で課題を設定し、学習方法を選択する場面を設ける。
- ・他者と協力して学習を進めることで、意見を共有しながら多様な視点やアイデアを取り入れることができるようにする。

(4) 展開(◆学習課題の設定、★交流し考える学習、▼学習の振り返り)

学習活動	時間	◇指導上の留意点 ◎評価に関する こと
1 帯活動 ・マシンガンインプット	10	◇本文音読練習により、言語活動で使える語彙を増やすよう促す。
2 学習課題づくり〈◆★〉 ・単元を貫く課題(単元課題)を確認する。 Unit Goal: Let's tell your friends about my town ! ・本時の学習課題を Excel シートに個人の学習課題を記入する。	5	◇前時の参考になる生徒のリフレクションを紹介し、より深い課題設定ができるように促す。
3 自由進度学習(知識・理解編)〈★〉 ・学ぶ方法やペースを自分で選択しながら、問題を解く。 ・学習内容を Excel シートに反映する。	20	◇他者の学習内容を参照できるように、ロイロの解答共有を設定する。 ◇提出した課題のフィードバックを行う。
4 自由進度学習(プレゼン編)〈★〉 ・学ぶ方法やペースを自分で選択しながらプレゼンテーションの作成や練習を行う。 ・学習内容を Excel シートに反映する。	10	◇ループリックやプレゼンテーションのモデル動画、学びの手引等を資料箱に用意する。
5 学習内容の確認とリフレクション〈▼〉 ・各自で学習内容を振り返り、Excel シートに記入する。	5	◇Excel シートへの記入を確認しながら、設定した目標に対する振り返りになるよう声掛けを行う。

9 研究の視点

- ・クラウド環境を活用し他者参照を取り入れたことは、多様な視点やアイデアを自らの学びに生かすことに有効であったか。
- ・自由進度学習をすることは、生徒の主体的な学びにつながったか。

(B) 1人1台端末やデジタルコンテンツの活用

～授業DX、校務DXに関する取組～

「余土めぐり」新聞作り

授業者	今野 大（松山市立余土中学校）
教科等	総合的な学習の時間（特別支援学級）
授業前の準備	
子ども	インターネットの検索やWord等での画像貼り付けなどの基本的なパソコンの操作ができる。
教師	事前に愛媛新聞forスタディの使い方の指導ができるように、研修を実施する。

準備物

- ・大型テレビ
- ・タブレット端末

使用教材

- ・愛媛新聞 for スタディ
- ・Canva

本時で達成したい目標

- 調べ学習や余土めぐりなどで得た知識や経験を新聞にまとめる。
- これまでに学習した「タブレット操作の技能」を十分に活用する。

授業の概要

本授業は、総合的な学習の時間において、自分たちの住んでいる地域への理解を深めることを目的として実施した。生徒が地域に関心を持ち、地域の特色や課題を主体的に調べ、整理し、発信する力を育成することをねらいとした。

授業では、タブレット端末を活用し、インターネットによる情報収集や現地での観察・記録を行うとともに、得られた情報を整理・編集し、分かりやすく伝える活動を取り入れた。地域の歴史や防災、暮らしとの関わりなど、多角的な視点から地域を見つめ直すことを通して、情報活用能力や表現力の向上を図った。

（本時の展開）

学習内容	指導上の留意点
1 本時の学習内容を知る	・画像貼り付けや記事のまとめ方など、これまでの既習事項を確認した。
2 余土めぐりの新聞を作成する（個別）	
3 全体で共有	
4 まとめ	

指導上のポイント

☆ 自分たちのまちを見つめ直すー タブレット端末を活用した地域探究と情報発信 ー

総合的な学習の時間において、自分たちの住んでいる地域をテーマに学習を行った。生徒は、地域の歴史的建造物や避難所などをインターネットで調べるとともに、地域めぐり（余土めぐり）を通して地域の史跡などを実際に調査し、自分たちの生活との関わりについて理解を深めた。写真の撮影もタブレット端末を活用した。

得られた情報は、Web 上の新聞としてまとめる活動を行った。使用した教材は「愛媛新聞 for スタディ」である。見出しの付け方や文章構成、写真や図の効果的な使い方を工夫することで、読み手に分かりやすく伝えることを意識させた。どの情報を前面に出すか、どの順序で掲載するかによって伝わり方が変わるため、試行錯誤を繰り返しながら内容を修正する姿が多く見られた。

活動形態については、個人で黙々と調べる生徒、友達と意見を交換しながらまとめる生徒など様々であり、あえて形を限定せずに取り組みさせた。互いに教え合う中で、新たな視点に気付いたり、情報の正確さを再確認したりする場面も見られた。

まとめ

特別支援学級の生徒の特性に合った新聞を作成することができた。見出しや構成を工夫したり、写真や図を効果的に用いたりする中で、「分かりやすさ」や「伝わりやすさ」について何度も修正を重ねる姿が多く見られた。全体共有の場では、他者の新聞を読むことで表現の多様性に気付き、「この書き方の方が伝わりやすい」「情報の順番が大切だ」といった、当初こちらが想定していなかった視点まで学びが広がった。

また、Web 上での新聞作成を進めるに当たり、Canva での練習も行った。しかし、タブレット端末の性能や通信環境が活動のテンポに影響する場面もあった。調べ学習や編集作業そのものは支障なく行えるものの、起動や読み込みに時間を要する場合があります、学習の流れが中断されてしまうことが課題として挙げられる。また、複数人で同時に作業を行う際には、端末の処理能力やネットワーク負荷への配慮も必要であると感じた。Canva に関しては、今後の課題としたい。

情報活用能力を高めるためには、今後もこうした Web サービスやデジタル教材を積極的に活用していくことが重要であると考えます。そのためには、学習内容だけでなく、使用する端末や環境の整備も含めて検討していく必要がある。

本実践は、生徒が主体的に情報を集め、整理し、発信する力を育むことのできる有意義な学習となった。



文化祭のバザーを成功させよう

授業者	森 康輔(松山市立南第二中学校)
教科等	生活単元学習(特別支援学級)

準備物

- ・タブレット端末

授業前の準備

子ども	教師
なし	なし

使用教材

- ・Canva

本時で達成したい目標

- バザーでの人目を惹きつけるようなポスターやPOPを制作することができる。
- Canvaの基本的な操作方法を身に付けることができる。

授業の概要

本校では文化祭で、特別支援学級の生徒が授業で制作した日用品などの作品を販売する活動を行っている。たくさんのお客さんに来てもらい、製品を買ってもらうために必要なことを生徒たちと考えた結果、「ポスターやPOPを作り、たくさんのお客さんの目に留まるようにして、製品を買ってもらいたい。」という意見が出てきた。そこで、本単元ではCanvaを活用して、自分たちの作品の魅力がより一層伝わるように、POPづくりを行うことにした。既存の作品を活用することにして、生徒たちが活動に取り組みやすくなるよう配慮した。

(本時の展開)

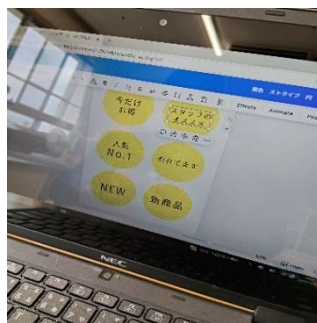
学習内容	指導上の留意点
1. Canvaの操作方法を知る。 2. ポスター・POPづくりを行う。 3. 友達と意見交流を行う。 4. 学習の振り返りを行う。	・既存のデザインを活用することで、生徒の負担を軽減する。 ・お互いのデザインについて話し合い、よりよいPOPを制作していけるようにする。

指導上のポイント

1 既存のデザインを効果的に活用させる。

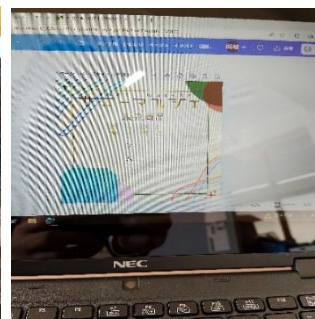
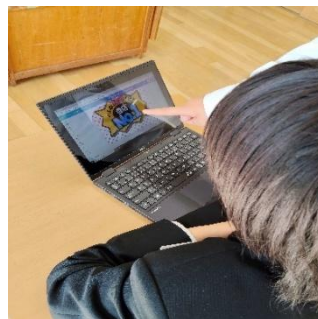
Canva を初めて使う生徒たちだったので、まず基本的な操作方法を指導することから始まった。

Canva は検索をかけると膨大なテンプレートが出てくる。その中から自分のイメージに近いデザインを探させ、それらを活用させることで、作業の負担軽減を図った。生徒たちは、自分たちの製品の良さが伝わるようなPOPデザインや、「サニーマルシェ」というバザー名の雰囲気にあったポスターをどんどんデザインしていった。



2 デザインの共有を行う。

特性の差もあり、作業が得意な生徒もいれば苦手な生徒もいる。そのために、生徒同士で自由にデザインを共有する活動を行った。たくさんのお客さんに自分たちの製品を見てもらい、買ってもらうためにはどうすればいいかという視点で、自由に意見の交流を行わせた。「『サニーマルシェ』は明るいイメージがあるので、ポスターは明るい雰囲気にした方がいい。」や、「人の目につくためには、ポップも派手にした方がいい、言葉も短くしてインパクトのあるものにしたい。」といった意見が出てきた。新しい意見が出てくるたびに、そのイメージに合うデザインを考え、また交流をするという活動を繰り返して行った。生徒同士でデザインを共有し、意見交換を行うことで、よりテーマに沿ったPOPを制作することができた。



まとめ

- 既存のデザインを効果的に活用することで、作業が苦手な生徒の抵抗感が軽減され、学習意欲の向上にも繋げることができた。
- デザインの交流を図りながら学習活動を展開していくことで、相手意識をもった学習へと繋げることができた。また、作業が苦手な生徒にとっては、他者の意見を聞くことが制作の手助けになり、操作技術の向上にも繋がった。
- 作業能力には個人差が大きくあり、制作数に大きな差が出た。検索ワードの選び方や、目的に応じたテンプレートの選択など、個別の支援を充実させていくことを大切にしていきたい。

見せて楽しい英語人物当てクイズを作成しよう

授業者	渡部 祐（松山市立南中学校）
教科等	第1学年 外国語 Unit 6 A Rakugo Performer From the U.K.

授業前の準備

子ども	教師
前時までに Canva への初回ログインを済ませておく。	Canva 上で、基本となるテンプレートを作成し、課題として生徒に配布する。

準備物

- ・授業者用タブレット端末
(テレビを使って、ロイロノートで操作方法を表示したり、Canva のプレゼンテーションを表示して、クイズを出題したりする)
- ・学習者用タブレット端末

使用教材

- ・ Canva

本時で達成したい目標

- 有名人やキャラクターについて、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いてまとまりのある内容を話すことができるようにする。（話すこと「発表」(イ)）
- 生徒同士で教え合いをしたり、追加の課題に取り組んだりすることで、動詞の三人称単数現在形について進んで理解を深めようとすることができる。
(生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善)

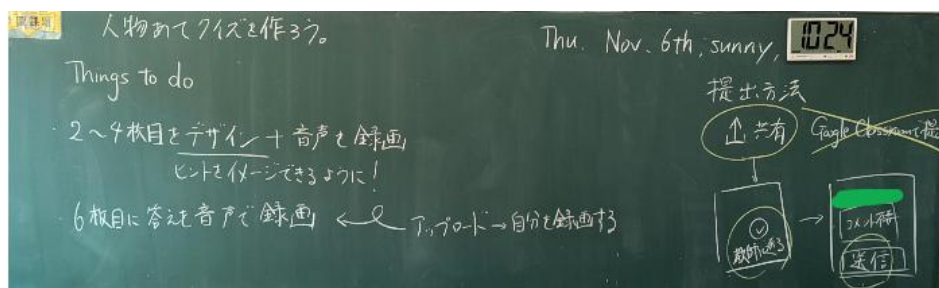
授業の概要

この単元で生徒たちは、外国出身で日本の伝統芸能に携わる人物についての英文を読む中で、自分と相手以外の人について表現する文構造を学習した。前時の授業では、地域の国際交流イベントで、クイズ大会をするという状況を想定して、日本の有名人やキャラクターについて情報をカードに整理し、スリーヒントクイズをペアで出題し合った。その内容を全体で発表する手段として、Canva を用いたプレゼンテーションを作成した。プレゼンテーションの中には、音声を録音して吹き込むようにすることで、全体で発表することが苦手な生徒でも、同じようにクイズを出題することができるようにした。

(本時の展開)

学習過程(形態)	時間	学 習 活 動
1 Greeting (一斉)	1	・ 今日の日付、曜日、天気、時間の確認をする。
2 Warm-up(一斉)	9	・ 前時に人物当てクイズが完成したものを紹介する。
3 Learning goal	5	・ 学習課題の確認をする。
学習課題：見せて楽しい英語人物当てクイズを作成しよう。		
4 Activity (個人・グループ)	20	・ Canva を使ったプレゼンテーションを完成させる。 ・ すでに1つ完成した生徒は、もう1つ作成する。または、未完成の生徒に読み方や操作方法などを助言する。
5 Presentation (一斉→ペア)	13	・ Canva を使ったプレゼンテーションを見て、クイズに答える。 ・ 時間があれば、ペアでプレゼンテーションやカードを見せながら、クイズを出し合う。 ・ プレゼンテーションの最後のページに、自己評価を記入する。
6 Reflection (一斉)	2	

板 書



指導上のポイント

- ☆ 生徒たちは2学期からまとまった英文を読み問題を解く活動をするときに、少人数集団でお互いに教え合う時間を確保されている。教え合う雰囲気ができていることで、英語を考えたりタブレットを操作したりすることがしやすくなり、生徒の課題解決への意欲が喚起されることを狙った。

まとめ

- 生徒たちは学習した文構造を使い、Canva を用いて意欲的に表現しようとしていた。ヒントをイメージできるようなプレゼンテーションを作成することができている生徒が多かった。
- 生徒たちはお互いに作成したクイズのプレゼンテーションにひきつけられているようであった。
- Canva を使えるようになるまでに時間がかかった。別の活動で Canva を使用してから本時に臨んだが、操作をしたり納得のいくデザインに仕上げたりするまでに時間を要しているようであった。

共同編集機能の実践事例

作成者	若松 凛（松山市立高浜中学校）
使用ツール	Canva

Canvaを使ってみよう

共同編集機能の 実践事例

松山市立高浜中学校
若松 凛
2025年12月作成



目次

1. 共同編集機能とは
2. 共同編集の方法
3. 実践事例の紹介
4. 成果
5. 課題



1. 共同編集機能とは

01



リアルタイムでのコラボレーション

画面上で同時にデザインを見たり、複製したり、コメントを付けたり
することができ、離れた場所においてもスムーズに作業が進められる。



作業の分担

各メンバーが役割を分担しながら作業できるため、効率的に編集を進
めることができる。



フィードバックの迅速化

コメント機能を使って、新案に対する意見や修正点を簡単に共有でき
るため、やり取りがスムーズになる。

2. 共同編集の方法

準備

① ホーム画面で「動画」を選択



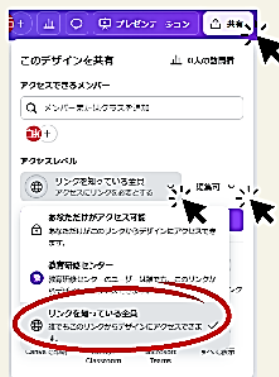
② 作成したい動画の形式を選択



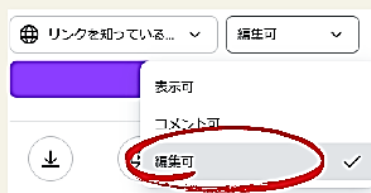
③ 好きなデザインを選び、生徒に共有したい動画の枠組みを作成

2. 共同編集の方法

共有



- (1) 共有をクリック
- (2) アクセスレベルをクリック
- (3) 「リンクを知っている全員」を選択
- (4) 「編集可」を選択



2. 共同編集の方法



- (5) 「リンクをコピー」をクリック
- (6) URLをGoogleclassroomで共有。
(ロイロノートでURLからウェブカードを作って送信する方法でも可能)

※ 最大50名が共同編集可能

文化祭で使う動画の共同編集



学校生活や行事の写真などを使用して動画を作成する。
生徒会役員が放課後、パソコン室で共同編集機能を使い、同時編集を行う。



編集をしているところが分かるようになっている。

同時に編集することで誰がどこを作業しているのかが分かり、大幅に作業効率がアップ。



3. 実践事例の紹介

全て生徒が編集して動画を作成。



4. 成果

文化祭終了後のアンケートでは、3分の2以上生徒が生徒会の発表が「印象に残った」と回答。



①完成度が非常に高い。

これまではPowerPointなどのシンプルなツールで作成できなかったため、Canvaを使うことでバリエーションに富んだ、クオリティーの高い動画を作成できるようになった。

②作業効率が格段に高くなった。

例年、教員が一人で作成していたが、生徒が作成できるようになったことで教員の負担が減った。また、共同編集機能によって複数人で同時に作成することで作業時間が大幅に短縮できた。コメント機能でフィードバックできるのも便利。

③時間や場所を選ばずに作業できる。

自宅でも簡単に編集できるため、生徒に宿題として出すことができる。今回は写真を使用していたため学校での授業にとどまったが、どこでも作業できるのは便利だと感じる。

5. 課題

01

個人情報の管理

写真や名前などの個人情報が作成物に載っている場合、共同編集機能は学校内に限られる。

02

共有機能の停止を忘れないこと

どの端末でも編集できるため、生徒が帰宅した際に共有を停止する必要がある。今回は写真をスマートフォン等でスクリーンショットされないよう、その都度共有を停止していた。

03

操作のラグ

操作されたものは自動で保存されるが、反映に時間がかかることも多かった。10人以上で共同編集機能を使う場合は、誤って他者の作成したものに上書きしていないか注意が必要である。



Google for Educations を使いこなして 協働による深い学びへ

作成者	十川 澄（松山市立桑原中学校）
使用ツール	Google for Educations

[松山市情報教育研究会 研究紀要]

Google for Educations を 使いこなして 協働による深い学びへ

松山市立桑原中学校 十川 澄

[目次]

- 01 Google for Educationsを使うには
- 02 Classroomを作ろう！
- 03 同時編集に使いやすい3ツール
- 04 成果と課題
- 05 まとめ

01 [Google for Educationsを使うには]

松山市の先生・生徒は、
Microsoftアカウント（~~@matsuyamaedu.net）
を使ってログインできます！



Microsoftアカウント
（~~@matsuyamaedu.net）
はロイロノートの右上など
から確認してください。

02 [Classroomを作ろう！]

Google for Educationsを使うなら、
Classroomに集約するととても便利！

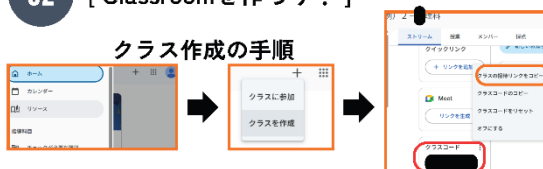
Classroomにまとめる利点

- ルーブリックの提示や課題管理がしやすい！
- Googleドライブと連動するので、ファイル管理が楽！
- 新しい生徒用タブレットと相性抜群！



02 [Classroomを作ろう！]

クラス作成の手順



ホームからクラスを作ることができます。
←デフォルト設定で要注意なのは2か所。
・コメントは教師のみで十分
・生徒のストリームは全文表示

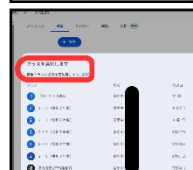
Classroomで出した課題は、
[採点]や[分析]で評価管理が
できます。



02 [Classroomを作ろう！]



[投稿を再利用]によって、他のクラ
スに同じ投稿や少しだけ文章を変
えた投稿をすることができます。
また、添付ファイルを複製して、
そのクラス用のファイルとして作
成することができます。



03 [同時編集に使いやすい 3 ツール]

01 Googleスライド

PowerPointとよく似たスライド作成ツール

使いやすい場面：生徒会や授業の発表スライド、まとめ新聞など

02 Googleスプレッドシート

Excelとよく似た表計算ツール

使いやすい場面：振り返りシート、理科実験のデータ分析、一行日記など

03 Googleドキュメント

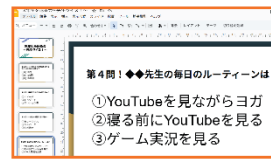
Wordとよく似た文書作成ツール

使いやすい場面：レポート、文章の添削

03 [同時編集に使いやすい 3 ツール]

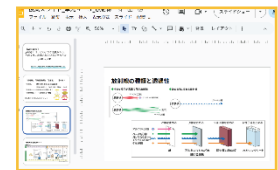
01 Googleスライド

生徒会活動のスライド作成



生徒による共同編集が可能のため
作業を分担して行うことができる

授業スライド



PowerPointで過去に作成した
スライドも簡単に再利用できる

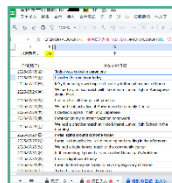
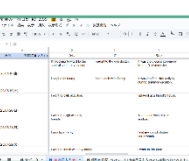
03 [同時編集に使いやすい 3 ツール]

02 Googleスプレッドシート

授業振り返りシート

項目	授業時間	今日の振り返り	今日の授業でよかったこと・気づいたこと	今日の授業でよくわからなかったこと	さらに調べてみたいこと
1	10:00-10:45	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
2	10:45-11:30	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
3	11:30-12:15	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
4	12:15-13:00	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
5	13:00-13:45	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
6	13:45-14:30	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
7	14:30-15:15	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
8	15:15-16:00	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
9	16:00-16:45	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間
10	16:45-17:30	授業時間	授業時間	授業時間	授業時間

夏休み一行日記



同時編集ができるだけでなく、蓄積したデータを
集計・分析しやすい形
式のため、グラフ・集計
表・ワードクラウドなど、
様々な応用が可能。

03 [同時編集に使いやすい 3 ツール]

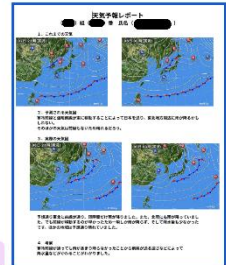
03 Googleドキュメント

研修メモ・議事録



複数人が分担し同時並行で入力することができる。
文書ファイル形式のため、生徒は比較的簡単に体裁
の整ったレポートを作成することができる。

レポート課題



04 [成果と課題]

理科のレポート課題の作成に、Googleドキュメントを利用した。Classroomに各クラスも作成し、ストリームへの投稿で課題を共有した。

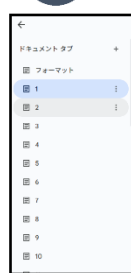
1クラス分だけ作成し、[投稿の再利用]機能を用いることによって自分が担当する3クラス分の用意をした。

最初に作成したレポートでは、同じタブに全員分のひな型を作り、ヘッダーの通し番号を使って出席番号を表示した。

しかし、1ページ以内のルールを設定していても、生徒によってはフォーマットを崩したり間違えて消えたりした。ページ番号での管理は難しいとわかった。

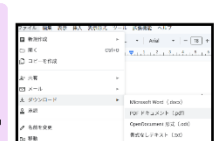


04 [成果と課題]



次の単元のレポート課題では、前回の反省を生かし、左図のように各生徒用にタブを分けて課題を出した。これにより、フォーマットが崩れることなく実施することができた。また、PDFでの書き出しをすることに心配があったが、右記の手順で問題なく一斉書き出しをすることができた。

今回はまだ生徒のタブレットが入れ替わる前であり、classroomに対して生徒も教員もアクセスが悪く、レポートの提出と管理は実践できなかった。しかし、ストリームの提出機能を試してみた範囲では、点数管理や採点もしやすくなるのではないかと感じた。



Google for Educations 活用事例

作成者	山内 一馬（松山市立中島中学校）
使用ツール	Google for Educations

Google for Educations 活用事例

中島中学校 山内 一馬

○ Google Classroom

Google ClassroomはGoogleが開発したWebサービスで、教育機関向けのアプリケーションセット「Google Workspace for Education」に含まれる学習管理アプリです。学校での課題の作成・配布・採点をペーパーレス化、簡素化することを主な目的として活用されています。その他にもアプリ上での成績管理や成績出力、保護者へのスムーズな連絡など、様々な形で活用することができます。



Google Classroom

① 資料の共有、共同編集

毎日の生活記録（学習時間、SNS、睡眠時間を記録）を管理

→GoogleのDriveに一人一人の記録をスプレッドシートに保存して共同編集できるようにしており、すぐに更新されるため、生徒の活動状況をすぐ把握し、声掛けを行うことができた。

01	R7生活記録表（3年1番）.xlsx
02	R7生活記録表（3年2番）.xlsx
03	R7生活記録表（3年3番）.xlsx
04	R7生活記録表（3年4番）.xlsx
05	R7生活記録表（3年5番）.xlsx
06	R7生活記録表（3年6番）.xlsx
07	R7生活記録表（3年7番）.xlsx
08	R7生活記録表（3年8番）.xlsx
09	R7生活記録表（3年9番）.xlsx
10	R7生活記録表（3年10番）.xlsx

① 資料の共有、共同編集

文化祭の有志発表に向けて、練習用の音楽や動画を共有

→共同編集にしているため、生徒が家からでも確認することができた。

	アンダーザシー_Full HD 1080p.mp4	
	ジャンボリーミッキー	
	ジャンボリーミッキーマウス 全体	
	ジャンボリーミッキー完成版	
	ハイホー_Full HD 1080p.mp4	
	ミッキーマウスマーチ_Full HD 1080p.mp4	

② Google Meetによる配信

文化祭のときにその日欠席している生徒に向けて配信

- 欠席生徒や保護者も簡単な操作で入ることができ、スムーズに接続することができた。
- ネットワーク回線が弱く、一時的に動作が遅くなってしまった場面もあった。



【成果】

- 生徒の家庭での活動が充実した。
- 以前より簡単にオンライン配信を行うことができ、多くの人に参加してもらうことができた。

【課題】

- 通信環境に左右される。
 - 校内で繋がりにくい場所もあるため、そこで配信しようとするとう不安定になる。
- 他者のデータを編集できてしまう。
 - 校内で使い方やルールなどを話し合い、生徒に徹底させる必要がある。

日本語対応が完璧！新画像生成A I「Nano Banana Pro」の活用

作成者	寺谷 博将（松山市立勝山中学校）
使用ツール	Nano Banana Pro

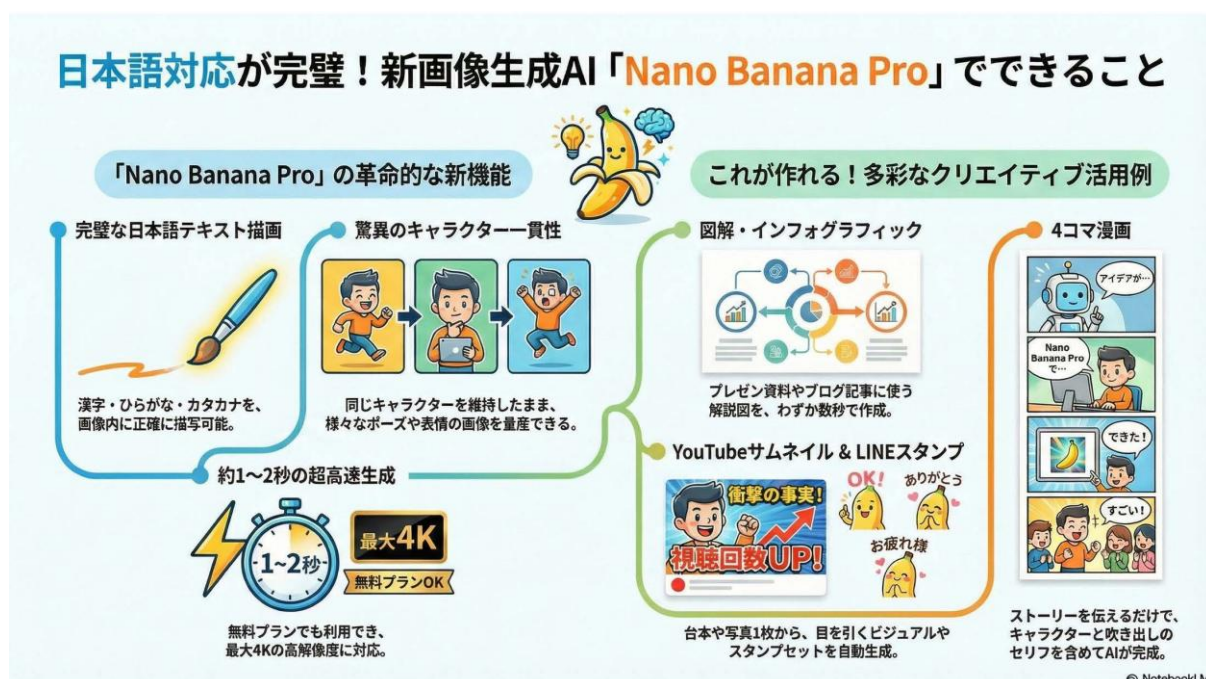
1 はじめに

「Nano Banana Pro（ナノバナナプロ）」は、2025年11月にGoogle DeepMindが発表した最新の画像生成A I「Gemini 3 Pro Image」の通称である。従来の画像生成A Iでは難しかった日本語のテキスト描写や、キャラクターの一貫性保持において革命的な進化を遂げており、学校現場における掲示物作成や教材づくりの時間を劇的に短縮するツールとして活用した。

2 実践内容と成果

（1）完璧な日本語テキスト描写によるポスター・掲示物作成

これまでの画像生成A Iは、画像内の文字が意味不明な記号になることが課題であったが、「Nano Banana Pro」は漢字・ひらがな・カタカナを寸分の狂いなく描写できる。例えば、学級掲示用の「掃除の時間」「給食当番」といったポスターを作成する際、プロンプト（指示）にテキストを含めるだけで、デザインと文字が融合した高品質なポスターをわずか数秒で生成できた。これにより、画像生成後に別のソフトで文字を入れる作業が不要となり、業務効率が大幅に向上した。



（2）キャラクターの一貫性を活用した「4コマ漫画」教材

「キャラクター固定機能（Character Lock）」を活用し、道徳や学級活動で使用する4コマ漫画を作成した。一度定義したキャラクター（最大5名）の顔や服装を維持したまま、ポーズや表情だけを変えた画像を生成できるため、ストーリー性のある教材を

簡単に作成することができた。生徒に伝えたいメッセージを、親しみやすいオリジナルキャラクターを通じて視覚的に提示することで、生徒の興味・関心を高める効果が見られた。

支柱2：キャラクターとブランドは、もうブレない。

参照画像



**キャラクター固定機能
(Character Lock)**

一度定義したキャラクター（最大5名）の顔、髪型、服装などを維持したまま、異なるポーズや表情の画像を無限に生成。漫画、シリーズ広告、ブランドマスコットの展開に革命をもたらします。

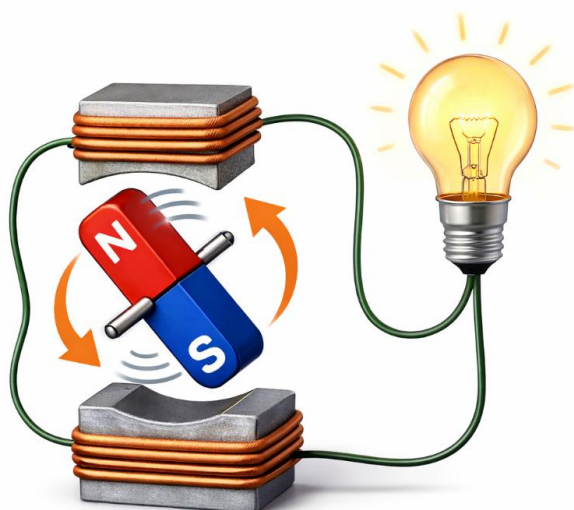
**複数参照画像
(Multiple Reference Images)**

最大14枚の参照画像を読み込み、「Aさんの顔」「Bの背景スタイル」「Cのライティング」といった要素を組み合わせ一枚の画像を生成する、高度な合成能力。

© NotebookLM

（3）Google 検索連携による正確な図解・インフォグラフィック

理科や社会科の授業資料作成において、Google 検索の膨大な知識ベースと連携する機能（Search Grounding）を活用した。「電磁誘導の仕組み」や「歴史的事実に基づいた地図」などを指示すると、AIが単なる「絵」ではなく、事実に基づいた正確な構造や文脈を理解した図解を生成する。これにより、教員が図を一から作成する手間を省きつつ、学習内容に即した質の高い視覚教材を提供することが可能となった。



3 まとめ

「Nano Banana Pro」は、約1～2秒という超高速生成が可能であり、忙しい教員にとって強力な「業務効率化パートナー」となり得る。また、日本語の壁を取り払い、専門スキルがなくてもプロ品質のビジュアルコンテンツを作成できることから、教員の創造性を拡張し、生徒にとってより分かりやすい授業環境を整備する上で極めて有効なツールであると実感した。

養護教諭の職務の効率化に向けた生成 A I 利活用事例

作成者	野中 早百合（松山市立小野中学校）
使用ツール	Canva、Copilot

1 はじめに

ここ数年、学校現場では欠席連絡やお便り配信などの連絡手段が、インターネットやアプリの活用によって急速にデジタル化してきた。こうした変化の中で、校内研修を通じて Canva というツールに出会い、これまで、文字やイラストの作成に苦手意識があった私でも、Canva を使うことで、思い描いたデザインを簡単に形にできるようになった。保健教育においても「伝えたい！」という思いを実現できる、大きな支えになっている。

一方で、職務には効率化に向いているものと、そうでないものがある。例えば、子どものメンタルヘルス対応は、時間をかけて信頼関係を築き、相手の気持ちを丁寧に汲み取る必要があり、単純な時短化には馴染まない。

しかし、機械的に処理できる作業や、職務の中にある無駄な動きは効率化が可能である。生成 A I を利活用することで、こうした部分をスムーズに進め、確保した時間を子どもたちに還元することができると考える。

2 学校保健委員会の講演会での生成 A I 活用事例

従来の「読むだけの保健だより」から、参加型の「動く保健だより」へと進化させる取組である。講演の内容をクイズ形式で振り返ることで、自分の生活習慣（睡眠）を見直すきっかけを提供することをねらいとした。

- ① 講演内容をボイスレコーダーで録音し、アプリで文字起こしする。
- ② 文字起こしした内容を P D F 化し、Copilot で要約する。
- ③ 要約をもとに、Copilot にクイズを作成してもらう。
- ④ Canva A I でクイズを質問形式にした Q R コードを生成する。
- ⑤ 生徒の感想をスキャンし、P D F 化し、Copilot で要約する。
- ⑥ Canva で保健だよりを作成する。
- ⑦ クイズ用の Q R コードを作成し、保健だよりに貼り付ける。
- ⑧ 生徒は Q R コードを読み取り、クイズに挑戦できる。



生成 A I 活用による業務負担軽減としては、録音→文字起こし→要約→クイズ作成といった一連の作業を A I に任せることで、養護教諭の作業時間を大幅に削減できる。

← Q R コードを読み込むと講演内容から作ったクイズが出てくる。

3 保健指導用の動画作成事例

Canva を活用することで、従来紙媒体のみで行っていた情報発信の方法を大きく広げることができる。動画・ポスター・スライドの作成に加え、音声や音楽を付けることで、視覚的・聴覚的な支援が可能となり、より分かりやすく、印象に残る教材を提供することが可能となる。このように、伝える手段が豊かになることで、保健教育の幅が広がり、生徒の理解や関心を高める効果が期待される。

Canva 内では、簡単に検索できるテンプレートや素材が豊富で、著作権を気にする心配がない。動画の土台になるスライドが簡単にできる。またクラウド上での作業になるので、できたものは、ロイロノートで生徒に配布することができる。

Canva で動画を作る方法

- ① Canva 内のテンプレートを活用して簡単に編集できる。
- ② 既存のスライドをアップロードして、アニメーションをつけたり、A I 音声でナレーションを入れたり、スライドを切り替えるタイミング等を設定する。
- ③ タブレットや動画用カメラを使って動画を撮影し、Canva にアップロードして作成する。



今後、保健委員会活動として、生徒たちと一緒に作ることができる可能性が広がるのが大きなメリットだと考えている。

4 生成AIを活用した報告書等の作成事例

「松山市中学生思春期教室」を実施した場合、実施後には、右の報告書の提出が必要になる。この際、Copilot に、報告書の様式と、以下の関連文書をアップロードし、

- ①思春期教室の実施計画
- ②講演の内容のスライド
- ③生徒の感想（PDF）

「これらを基に報告書を作成してください」とプロンプトを入力すると、A I が瞬時に報告書を生成する。

最終的には、自分の目で確認し、必要に応じ
て修正を加えることで、効率的かつ正確な報告
書作成が可能となる。

[illegible]

5 終わりに

テクノロジーは、私たちの専門性を奪うものではなく、むしろ力を高めてくれる存在である。この考えに立つと、生成AIの利活用によって、養護教諭が本来大切にすべき、「人と向き合うケア」に、より多くの時間を使えるようになる。それが、養護教諭の職務の効率化に向けた生成AI利活用の大きな魅力である。

(C) 生徒の情報モラルの向上のための取組

情報モラル・セキュリティについて学習しよう

授業者	窪田 宏輝（松山市立津田中学校）
教科等	第3学年 技術・家庭（技術分野）

授業前の準備	
子ども	教師
・なし	・Net モラル（広教）へのログイン方法の確認

準備物

- ・大型テレビ
- ・タブレット端末
- ・Net モラルのアカウント情報

本時で達成したい目標

- 情報セキュリティの重要性やデジタル作品（著作権等）の特性を理解する。
- 情報社会におけるトラブルを自分事として捉え、情報通信ネットワークを安全・適正に活用しようとする態度を身に付ける。

授業の概要

教材「Net モラル」のアニメーション事例を活用し、中学生に身近なSNSトラブルや著作権侵害、パスワード管理などのリスクについて学習する。具体的な事例を通して、なぜその行為が問題なのか、どうすれば防げたのかを考えさせ、安全に情報を活用するための判断力を養う。

（本時の展開）

学習内容	指導上の留意点
・本時の学習課題を確認する。 ・「Net モラル」へのログインを行う。 1 事例の視聴と個人思考 ・指定された事例アニメーション（例：『何気ない投稿が...』や『パスワードの使い回し』等）を視聴する。 ・問題点や解決策についてワークシートに入力する。 2 グループ・全体での共有 ・自分の考えを班で共有し、自分ならどうするかを話し合う。 ・代表生徒の意見を発表し、多様な考え	・タブレットの準備状況を確認し、ログインがスムーズに行えるよう支援する。 ・身近なインターネット利用の場面を想起させ、学習への関心を高める。 ・活発な意見交換ができるよう、机間指導を行い、議論が停滞している班には助言を行う。

方に触れる。 3 解説と知識の深化 ・教師による解説を聞き、法律や技術的な仕組み（著作権法、ウイルス対策等）について理解を深める。 4 まとめ ・Net モラルC B Tを活用し、内容が定着しているかの確認テストを行う。 ・本時の学習を振り返り、学習のまとめと感想を記入する。	・専門用語（著作権、肖像権、ランサムウェア、マルウェア等）については、生徒の理解度に合わせて補足説明を行う。 ・「自分なら大丈夫」と思わず、被害者にも加害者にもなり得ることを意識させる。 ・単なる感想だけでなく、「今後の生活に生かすにはどのようなことに気を付けないといけないか」という具体的な行動目標を持たせるようにする。
--	---

指導上のポイント

- 事例を他人事として捉えるのではなく「自分の生活でも起こりうること」として認識させる声掛けを行う。
- 正解・不正解だけでなく、「なぜそのルールが必要なのか」「相手はどう感じるか」という背景や心情に目を向けさせる。

ワークシート例

情報端末を利用してよりよく生活するためにはどのようなことに気を付ける必要があるのだろうか。

○動画を視聴して情報モラル・セキュリティについて理解しよう

- ・自分が視聴した動画の事例を簡単に説明しよう
- ・動画の事例では何が問題だったかまとめよう

フィルタリングを外したことによって、いやな情報が目に入るようになった。
フィルタリングの制限を適切に利用するべきだった。

- ・動画の事例を受けて、今後の生活に生かすにはどのようなことに気を付けないといけないかをまとめよう

いやなサイトをブロックできるようにフィルタリングをかける。
はじめは厳しく規制し、必要に応じて解除していくとよい。

- ・班員の発表を受けて、今後の生活に生かすにはどのようなことに気を付けないといけないかをまとめよう

本当に言っていることなのか考える。ネット上での発言には気を付ける。
ネットの情報を全て鵜呑みにせず、正しいかどうかしっかり判断する。
パスワードは人に教えない、聞かない、悪用しない。

情報端末を利用してよりよく生活するためにはどのようなことに気を付ける必要があるのだろうか。

○動画を視聴して情報モラル・セキュリティについて理解しよう

- ・自分が視聴した動画の事例を簡単に説明しよう
- ・動画の事例では何が問題だったかまとめよう

ある人が偽サイトに巻き込まれてしまう動画。信用できるサイトが見分けず、不本意にお金に関わるサイトにアクセスし、支払いを行ってしまったことが問題だった。

- ・動画の事例を受けて、今後の生活に生かすにはどのようなことに気を付けないといけないかをまとめよう

信用できるか見分けるために、リンクで信用できるサイトであると見分けることができるSSLの有無を確認すること(https)とリンクの左の南京錠のマークが目印。

- ・班員の発表を受けて、今後の生活に生かすにはどのようなことに気を付けないといけないかをまとめよう

どの事例でも、軽い気持ちで行ってしまったことが原因でトラブルが起きてしまっているため、行動を起こすとき、それが本当に大丈夫なのか、もう一度よく考えてから実行するべきだと考えました。

まとめ

- 情報通信ネットワークは非常に便利である反面、使い方を誤ると大きなリスクを伴うことを再確認させることができた。
- 本時で学んだ知識（セキュリティや法令等のルール）とモラル（相手への配慮）を生かし、責任ある行動をとるという態度を養うことができた。
- 学校で身に付けた情報モラルやセキュリティの知識を家庭で正しく活用することができているかを短期的なスパンで評価することが難しい。

「苦情殺到！桃太郎！」～コメントの裏にある気持ちを考えよう～

授業者	和田 俊祐（松山市立城西中学校）
教科等	学級活動

1 ねらい

ネット上での書き込みやコメントが他者に与える影響を考え、相手の立場に立って発信・受信する態度を養う。

2 準備物

「苦情殺到！桃太郎！」（ＡＣジャパンＣＭ）の動画、短冊、タブレット端末（ロイロノート）

3 展開

学 習 活 動	主な発問と予想される子どもの反応	○指導上の留意点 ◇評価(評価方法)
1 CM「苦情殺到！桃太郎！」を見て、どのような印象を受けたか共有する（一斉）。	CM「苦情殺到！桃太郎！」を見て、どのような感想（印象）を持ちましたか？ ・ 面白い ・ 怖い ・ おばあさんがかわいそう	○ 「苦情殺到！桃太郎！」をおばあさんに苦情が殺到するシーンまで大型テレビで視聴する。 ○ 「何を伝えたいCMだと思うか？」問い返すことで、本時の題意をつかませる。
2 1つ1つのコメントについて次の4つに分類分けをさせる（グループ）。	「苦情殺到！桃太郎！」～コメントの裏にある気持ちを考えよう～ 1つ1つのコメントを分類してみよう。 ・ 桃でかすぎいいい！ → 応援・共感 ・ 窃盗だろｗｗ → 皮肉・冷笑 ・ 綺麗な川だなあ → 傍観・無関心 ・ 遺失物横領罪だ → 批判・正義	○ ロイロノートでコメントを分類させるようにする。 ○ グループで話し合いをさせながら分類することで、自分の意見を持たせる。 ◇ 発言の意図や受け取り方を分析できる（観察）。
3 各グループの分類結果を共有し、意見が分かれたものを討議して、コメントの裏側の気持ちについて考える（一斉）。	コメントの裏にある気持ちを考えよう。 ・ 桃でかすぎいいい！ → おばあさんを擁護してないので傍観では？ ・ 窃盗だろｗｗ → 盗んでいるのは確かなので正義なのは？ ・ 遺失物横領罪だ → 確かにそうだが、見て気持ちのよいものではない。正義を振りかざした	○ 1つの班を例に、黒板で1つずつコメントを分類していき、意見が違う班には、説明をしてもらう。 ○ ふさわしくない表現があった場合は、適時、声掛けをする。 ◇ 発言の意図や受け取り方を分析できる（発言）。

4 CM「苦情殺到！桃太郎！」の続きを再生する。	ようで、実際の目的は炎上させたいだけでは？ ・このCMは「おおらかな心の大切さに気付いて欲しい」という思いで作られた。 ・「おおらかな心」を持つとは、「広い心」を持つということ。すぐに反応せず、受け止めて考えることや、投稿する前に一呼吸おくことが大切だ。	
5 本時の振り返りをする。 (一斉)	今日の学習で気付いたことや考えたことを書きましょう。 ・言葉は正しくとも、その発言の目的に意識を向けることが大切だと分かった。 ・これからは送信する前に「一呼吸」おこうと思う。 ・発言した人、された人、両方の気持ちを考えていきたい。	◇ コメントの意味や影響を多面的に考える（ロイロノート）。

まとめ

【成果】

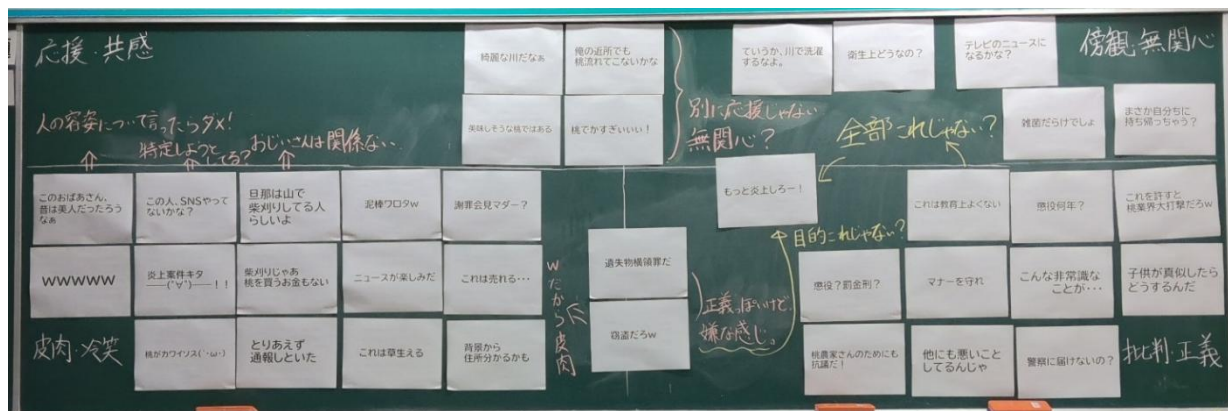
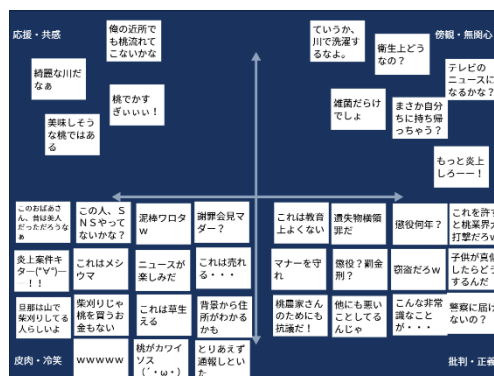
コメント1つ1つを多面的に捉えることができたが、特に「遺失物横領罪だ」などのコメントに対し、「内容（指摘している事実）は正しい」としながらも、

- ① 伝え方によっては凶器になり、実際には「相手を叩くための口実」として使われている。
- ② ネットで断罪することは、司法ではなく、私刑（ネットリンチ）であり、正義ではない。
- ③ 「炎上が楽しい」「騒ぎたい」「叩きたい」が目的であることが感じられ、正義が目的ではなく手段になっている。

以上の3点の見方があることを押さえることができた。

【課題】

今までになかった見方・考え方を素直に受け止める子もいれば、なかなか理解できなかった生徒もいた。継続的に身近な情報モラルについて考えていく機会が必要であると感じる。



B 研修局

(A) 指導者研修会報告

(B) 県外研修報告

第51回全日本教育工学研究協議会全国大会

(茨城つくば大会)

(A) 指導者研修会報告

1 **研修日時** 令和7年8月20日(水) 14:00～16:00

2 **研修会場** 松山市立北条北中学校 コンピュータ室

3 研修の目的

各校で持続的な活用を推進する推進リーダーを育成する。

推進リーダーとして GIGA スクール端末の活用を推進するために必要な事項について学習する。

4 研修内容

(1) Google for Education スタートアップ研修 (Google for Education: 薮崎亜耶様)

① Google 検索

Google の検索機能を使って検索コンテストを行った。1枚の画像をもとに画像の国の現在の時間を調べる研修を行った。

② Google Classroom

アプリケーション等のハブとして授業等で活用できるよう機能の説明と使用方法の研修を行った。

③ Google フォーム

アンケートや小テストでの活用を中心に、機能の説明と授業を想定した研修を行った。

④ Google スプレッドシート

研修用の表を使用して共同編集の方法やコメント機能、履歴機能の使い方、また、グラフ機能の使い方の研修を行った。

⑤ Google スライド

研修用スライドを使って、共同編集による画像の置換方法について研修を行った。

⑥ Google ドキュメント

音声入力や翻訳機能の研修を行った。



(2) 情報交換

教育研修センター指導主事より、新規 GIGA タブレット端末と Google Classroom について、SV 共有フォルダ内に重要度 B 以上の情報を保存しないことの注意喚起、今後の使用方法や接続の制限について、校務用 PC (Microsoft Surface) の運用についての説明を受けた。また、授業用モードでの使用時にパスワードなしの ID だけでログインし、使用するようになっているが、セキュリティの関係で必ずパスワードを設定して使用するよう要請があった。

(B) 県外研修報告

第51回全日本教育工学研究協議会全国大会（茨城つくば大会）

1 場所 つくば市立竹園東中学校、つくば国際会議場（茨城県つくば市）

2 期日 令和7年11月14日(金)～15日(土)

3 研修の目的

教育の情報化において全国的に知られ、本年度は生成AIパイロット指定等を受けているつくば市において、教育の情報化の最新の動向、最新の教育工学の研究に基づく先進的な授業の実践事例及び校務の情報化に関する全国を取組を調査する。この調査結果を、中学校情報教育研究委員会で共有、応用し、松山市の中学校の情報教育を発展させることを図る。

4 つくば市立竹園東中学校における公開授業に参加して

(1) 学校全体の取組について

竹園東中学校は、従来の学校像とは異なる「近未来の学校像」を体現していた。まず驚いたのは、校則が存在しないという点である。代わりに、生徒憲章と呼ばれる3文から成るモットーがあり、それを基に生徒自身が「どうあるべきか」を考え、主体的に行動する。服装についても、ブレザー、シャツ、ネクタイ、上履きのみが指定され、ズボンやスカート、靴下は各自が自由にコーディネートすることが認められている。このような柔軟なルールは、生徒の自己決定を尊重する文化を象徴しているように思われる。

授業の進め方にも革新が見られた。各授業（又は単元）の中には、「自己決定・自己調整」の時間が設けられている。この時間中、生徒は、教師の全体指導を受けるのではなく、自ら学習の場所、形態、進度、教材（の一部）を選択する。教室を出て学習することも可能で、教室において複数人で協働する生徒もいれば、階段で一人黙々と問題集に取り組む生徒もいる。学習方法も多様で、問題集を解く、NHK for school の動画を視聴する、生成AIと対話するなど、個々のニーズに応じた学びを行う。ただし、教師はあらかじめルーブリックを示しており、生徒はルーブリックを基準に、取るべき行動を考える。さらに、毎時間の終末には「スクールAI」を使った振り返りが行われている。AIとの自然な対話形式で授業内容を振り返る仕組みを整えている。

(2) 総合的な学習の時間（つくばスタイル科）：1年生 単元を貫く問い「家庭や学校から排出されるごみを減らすためには、どうすればよいのだろう」

授業は理科室で行われた。授業の始めに、教師は単元を貫く問いやルーブリック、本時の流れを示した。その後、教材や進度、場所、順序を自己決定し、活動を進めていくよう、生徒に指示した。生徒の中には、一人で調べ学習をする者もいれば、複数人で生ごみの堆肥化実験を行う者もいた。企業にZoomで取材している生徒たちもいた（図1）。このように、生徒は、理科室の内外で、さらにはZoomを使って場所を超越し、自らの好奇心に基づく、深い探究学習を展開していた。

また、生徒が学習計画を立てたり、進捗状況を記録したりするツールとして、Web版のExcelで「レ

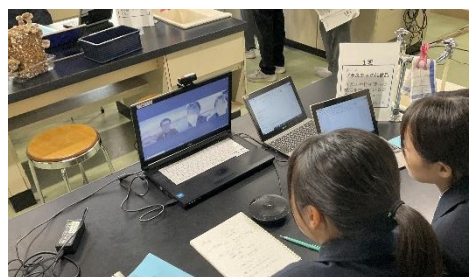


図1 Zoomで取材（Jabra社のスピーカーフォンを使って明瞭に音声拾えるよう工夫している。）

ギュレイトフォーム」(学習計画表)を作っていた。自分たちが実行したい内容を書き込むとともに、それが終わり次第、完了印を入れていた。このツールをクラスで共有することで、教師も生徒もクラス全員の状況を把握できる仕組みができ上がっていた。

授業の終末に、振り返りとして、生徒は「スクールA I」と対話していた(図2)。生徒が本時の活動のまとめを書き込むと、A Iがフィードバックを返す。このことは、生徒がメタ認知を高め、次時の学習の見通しを持つことに役立つと感じられた。

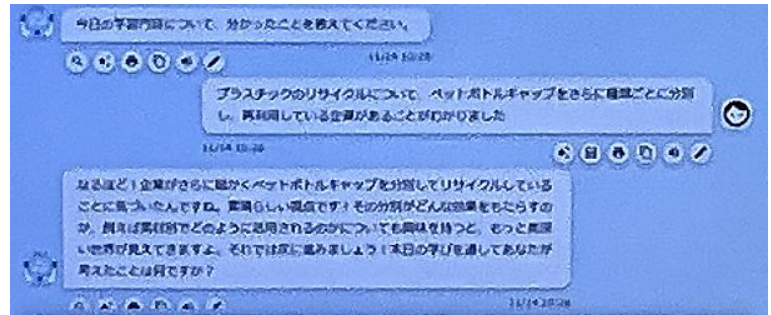


図2 学習の振り返り(スクールA I)

(3) 理科：2年生 単元「地球の大気と天気の変化」

授業の始めに、教師はループリック(図3)を提示した上で、「Canva 上の天気図を使って、ここが〇〇だから天気は△△になると示そう」と授業のゴールイメージを示した。その後、学習形態や進度を自由に選び、作業を進めるよう、生徒に指示した。生徒は、Canva(共同編集)上で自分に割り当てられたスライドを開き、興味のある天気図を貼り付け、作業を始めた。

生徒は、一人で黙々とスライドに書き込みをしたり、友人と話したり、生成A I(GeminiやChatGPT)に天気図の見方を質問したりしながら、学習活動を進めていた。生成A Iを使っている生徒は、「寒冷前線って?」「停滞前線はいつ消える?」など、次々とA Iに質問をしていた。いわゆる、生成A Iを

「対話相手」「思考の壁打ち相手」として活用しており、生成A Iが自分の頭の中にある曖昧な考えを言語化し、整理する助けとなっていた。一方で、教師が「生成A Iが言っているだけでは根拠にならない。妥当性を検討せよ。」と投げかける場面もあり、教科指導とA Iリテラシーに関する指導が融合して行われていた。

授業の後半では、生徒数名が自分で考えたことを発表した。このとき、教師は「前の大型モニタを見てもよいし、手元の Canva で見てもよい」と指示し、ここでも自己決定の余地を生徒に与えていた。最後に、生徒はスクールA Iと対話し振り返りを行う一方、教師は過去の天気図を集めたサイトへのリンクをMicrosoft Teamsに貼り付け、さらに深い学びをしたい生徒へ向けて教材を提供していた。

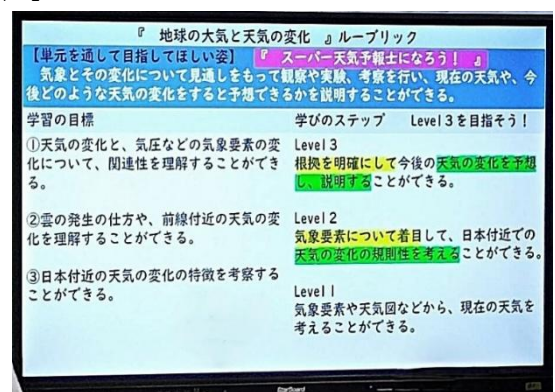


図3 ループリック

(4) 数学：2年生 単元「平行と合同」

本時は、市内の3校を結んでの遠隔授業であった。T1は別室からZoomを使ってオンラインで語り掛け、各教室では数学の先生がT2として補助に入るという役割分担がなされていた(図4)。

授業の始めに、T1は前時に扱った三角形の証明問題を振り返り、これを四角形や五角形などに応用できないかと、生徒に問い掛けた。それを受け、T2が黒板を使って問題を整理した上で、場所、形態、教材を自己決定して問題解決を進めていくよう、生徒に指示した。生徒は、一人または複数人



図4 遠隔授業

で、紙やホワイトボード、付箋紙アプリ、GeoGebra を使い、教室内を自由に動きながら問題に取り組んでいた。生徒は、質問があれば、教室内にいる T 2 にでも、Zoom のブレイクアウトルームを通じて T 1 にでも話し掛けることが可能であった。

授業の後半では、各教室の代表生徒が、別教室に向かって、自分の考え方をプレゼンした。学校を超え、多様な意見に触れられる仕組みであった。その後、T 1 が各校の発表について講評し、この問題のまとめを行うとともに、「 n 角形ならどうか」という発展的な問い掛けをし、さらに深い学びへ生徒を誘っていた。授業の終わりに、生徒は、スクール A I と対話し、振り返りを行った。

(5) まとめ

ア 自由進度学習における自己決定・自己調整能力の育成

どの授業でも自由進度学習が実践され、生徒が教材、場所、進度などを自己決定・自己調整できる仕組みが整えられていた。この実践は、まさに「個別最適な学び」の具体例である。松山市においても、1 人 1 台端末を「学びを自己調整するツール」として活用し、内発的動機に基づき、深い探究学習を実現させていく必要性を強く認識した。

イ 創造力と協働力を高める ICT 活用と生成 A I の活用

多くの授業で、クラウド上での共同編集が取り入れられていた。生徒は、問題解決をしていく上で、他の生徒が入力している状況をリアルタイムで確認することができる。このように思考過程を他者参照することは、学習活動の「足場かけ」となったり、多角的な視点から問題を熟考することにつながったりする。クラウド上での共同編集は、協働プラットフォームとして機能していた。このことは、松山市でも既に実践されていることではあるが、クラウド活用の利点を、さらに多くの先生方に広めていきたいと感じた。

また、生成 A I を「回答生成機」として使う場面もあれば、「内省を深めるための対話相手」として活用する場面も見られた。後者のアプローチは、今後の情報教育における生成 A I 活用の方向性として注目すべきである。生成 A I を、探究学習における「対話相手」「壁打ち相手」として使ったり、評価と振り返りのデザインに生成 A I を組み込んだりする研究を、松山市中学校情報教育研究委員会としても推進すべきと考える。

5 全体会に参加して

(1) GIGA スクール構想の推進について

(寺島史朗 文部科学省初等中等教育局学校情報基盤・教材課長の講演から)

学習指導要領の改訂に当たっては「情報活用能力の抜本的向上」と「質の高い探究的な学びの実現」が大きなテーマである。

情報活用能力は、単なる機器操作の習熟にとどまらず、情報技術を活用して収集・整理・分析・発信する力、情報モラルや権利・責任を踏まえ情報社会に参画する態度、そしてコンピュータや A I の仕組みを科学的に理解する力の三つの側面から構成される。これらを小学校から高等学校まで体系的に育成することが求められている。そして、質の高い探究的な学びは、情報活用能力の育成と一体的に進めることが重要とされる。小学校では総合的な学習の時間に情報領域を追加し、探究活動を支える力として位置付ける。具体的には、情報技術の基本を学ぶ短い単元と、課題設定から情報収集・分析・発信までを含む探究サイクルを組み合わせる学習活動が検討されている。高学年ではプログラミングや A I の理解を含む探究活動を展開し、知識を関連付けて深い理解や問題解決につなげることを目指している。中学校では、技術・家庭科の技術分野を改編して、情報技術科を新設する。高校では情報科を充実させる。

この「情報活用能力の抜本的向上」「質の高い探究的な学びの実現」は、デジタル学習基盤の整備が前提であり、デジタル学習基盤が主体的で対話的な深い学びを実現するための鍵となっている。なお、端末やネットワーク、クラウド環境を含む「デジタル学習基盤」が整備され、個別最適化と協働的な学びを支える環境は整いつつあるが、主体的で深い学びへの活用については、まだ課題が残る。リーディングD Xスクール事業や「StuDX Style」などでICTを活用した事例が公開されており、深い学びの実現に向けた取組が進められている。また、教師にとって持続可能な形で深い学びを実現するためには、校務D Xが不可欠である。

(2) 次世代の学びを支える教育の情報化について

(堀田龍也 東京学芸大学教授・学長特別補佐の講演から)

私たちの生活はスマートフォンやデジタル技術に支えられ、日常的な体験とメディアが密接に結びついている。しかし学校教育では、従来型の学習方法にこだわり、デジタル化に伴う変化を十分に取り入れられていない現状がある。つくば市の幼稚園・小学校の事例では、実物投影機やデジタル絵本、端末を活用した記録や協働活動など、体験とICTを融合させた学びが進められている。小学校低学年では情報の取り出しや基本的な操作を習得し、中学年以降はプレゼンテーションやアンケート作成など、学び方そのものを身に付ける活動が重視されている。さらに、高学年では探究的な学習が進み、複数の資料やウェブ情報を活用しながら、理科や総合的な学習の時間でプログラミングやAIを取り入れた活動が行われている。これにより、子どもたちは社会課題に向き合い、自立的に学ぶ力を育んでいる。生成AIの活用も始まっているが、単なる答えの取得ではなく、考えを深めるための助言ツールとして使う姿勢が求められる。

次期学習指導要領の改訂では、デジタル学習基盤を前提に、情報活用能力を小中高で体系的に育成することが重視される。探究的な学びと情報教育を一体化し、深い学びを実現することが目指されている。次世代の学びには「個別・協働・全体」を組み合わせた授業デザインが不可欠であり、デジタル学習基盤を活用することで、個別最適化された学びと協働的な学びが同時並行で進められるようになる(図5)。

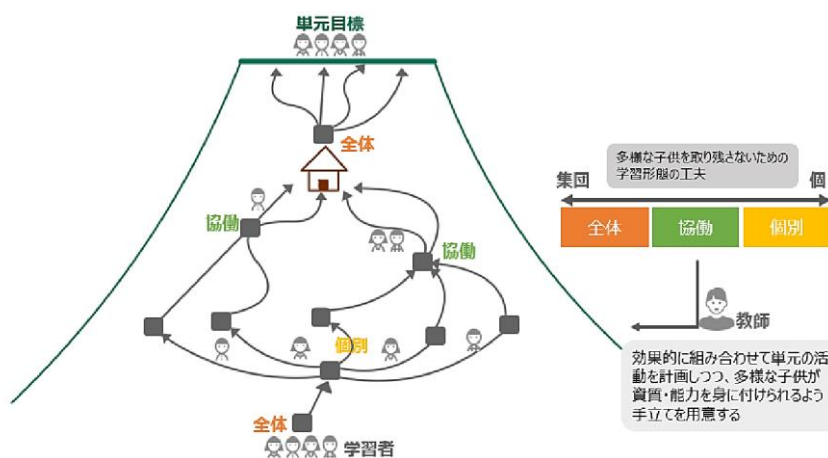


図5 全体・協働・個別に学習を進める場面の効果的な組合せの例(文部科学省 授業づくりnote「みるみる」から)

子どもが自分のペースで学びながら、他者と意見を交換し、深い理解に到達することを目指している。教師は一斉指導から、個々の進捗や理解度に応じた助言を行う役割に変わり、学習の質を高めるための支援を行うことが求められている。

6 研究発表会に参加して

全国の学校の先生方や教育工学研究者による数々の研究発表を聴講し、特に以下の3点について新たな知見を得た。

(1) 研究会の機動的運営

相模原市では、生成AIやプラットフォーム活用など、変化の速い技術に関するワ

ークグループを設置している。学校現場のニーズに合わせて研究班の組織を見直し、アプリ研究班では、Microsoft Teams、Google Classroom、Canva 等のアプリケーションソフトの効果的な活用についての研究を進めており、その知見をまとめたポータルサイトを市内の教職員に対して広く共有している。

(2) 校務D Xの推進

教員ポータルサイトの一元化（青森県）や、教材データベースの構築（京都市）は、教員の業務負担の軽減と、ベテラン教員の知見を共有することによる指導力の継承に極めて有効であった。

(3) 教科指導における生成A Iの活用

生成A Iは今後、電卓や翻訳アプリのように、使うのが当たり前のツールとして、日常生活に浸透していくと予想される。学校においても、特に、探究学習や自己調整学習の場面で、生成A Iを活用できる。研究発表では、生成A Iを相談相手として自然な対話を行うことで、生徒の思考のパートナーとなり得ることが示された。さらに、授業の振り返りやアドバイス生成にA Iを活用する仕組みが紹介された。生徒が入力した内容を生成A Iが読み取り、即時にアドバイスを返すという仕組みであり、近未来の授業の姿を先取りしていると感じた。

7 終わりに

この度の研修では、全国の先端的な情報教育の事例を学ぶことができた。I C Tは急速に進化しており、学校においても、生成A Iや各種デジタルツールが急速に浸透しつつある。授業や校務の在り方は、大きく変化している。本報告では、最先端の実践事例や次世代の学びを支える教育の情報化などについて述べてきたが、最後に、松山市中学校情報教育委員会の今後の在り方についても、提案申し上げたい。

○ 授業におけるI C Tの活用について

これまでも、本委員会では、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させ、主体的・対話的で深い学びを実現する観点から、1人1台端末等を効果的に活用する学習活動の在り方について研究を行ってきた。しかし、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実のためには、1人1台端末の活用は「前提」すなわち「当たり前」である。1人1台端末を活用した上で、生徒は自分のペースで学びを深めると同時に、仲間と協働しながら課題解決に取り組む。これを通じ、生徒の「考え、表現し、価値を生み出す力」をいかに高めるか、そこが重要なのである。

このような授業の実現のためには、生成A Iの活用、クラウドの活用を、授業・単元デザインに組み込んでいくことが必要であり、その基盤となる情報活用能力（情報モラルを含む）の育成は必須である。

そこで、本委員会の研究の方向性を、「1人1台端末を活用してこのようなことができた」という、活用事例を中心とした実践研究から、「1人1台端末の活用を前提として、このように授業・単元をデザインし、生徒の力を高めた」という授業デザインに重きを置いた実践研究へと転換してはどうだろうか。また、授業における生成A Iの活用、クラウドの活用、情報モラルの育成といった最新かつ喫緊の課題に、柔軟に対応できるワークグループを編成することも重要であると考えらる。

○ 校務D Xについて

基調講演では、「教師にとって持続可能な形での教育の実現」を目指すために、校務の更なるD Xが重要であると示された。これまでも、校務のD Xは、本委員会の研究テーマの一つであったが、研究・開発局の研究グループとして「活用研究部（授業におけるI C Tの活用研究）」「情報モラル研究部」に並び「校務D X研究部」を位置付けてはどうだろうか。全教職員のI C Tスキルに依存せず、誰もが活用しやすい校務の一元

化ツールや教材データベースの構築を推進し、業務負担の大幅な軽減と指導力の底上げを図ることを目指したい。

このようにして、ＩＣＴを「指導や学習を効率化する付加的な道具として使う」段階から、ＩＣＴにより「学びの革新と教育ＤＸを進める」段階へ、松山市の教育を高められるよう、本委員会が教育の情報化を更に推進できる体制を取ることができればよいと思う。

末筆ながら、この度の貴重な研修機会を与えてくださった松山市中学校情報教育委員会の皆様及び関係者の皆様に、心から感謝申し上げたい。本報告書に記した知見を、今後の松山市の情報教育の発展と、自身の教育実践の充実に最大限に活用していく所存である。

V 研究のまとめと考察

1 教育の情報化を図る研究について（研究・開発局）

今年度は久米中学校において授業研究会が開催された。第1学年の英語科「Unit7 An Online Tour of the U.K.」では、ICTを基盤とした「自由進度学習」が展開された。この授業の最大の成果は、生徒が自ら課題を設定し、方法や進度を自ら決定できる「生徒が学びを選択する環境」を構築した点にある。生徒は、デジタル教材の音声を手個別に聞き取って習熟度を深めたり、ロイロノートの回答共有機能を活用して他者の解答を「他者参照」として参考にしたりするなど、ICTを「文房具」として使いこなし、主体的に学習を進めていた。これは、「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、再び個の学びに還元するという一体的な充実を具現化するものであった。

また、市内各校における実践から得られた成果と課題について、以下の3点に分けて総括する。

(1) Canva を活用した表現力の育成と協働の深化

特別支援学級を中心に、Canva のテンプレートを活用したポスターや Web 新聞制作が活発に行われた。既存のデザインを効果的に活用することで、制作への心理的ハードルを下げ、「相手意識」を持った情報発信能力を育んだ点は大きな成果である。また、生徒会活動等での動画制作において「共同編集機能」を活用した実践では、リアルタイムでのコラボレーションにより作業効率が格段に向上し、互いにフィードバックを送り合う質の高い協働が実現した。一方で、端末の処理能力や通信環境のラグが学習のテンポを阻害する場面も見られた。GIGA スクール構想第2期に向け、安定的な通信環境の整備と、同時編集時のルールづくりが今後の課題である。

(2) Google Workspace による学習管理と校務のDX

Google Classroom をハブとして活用し、課題の配付・回収・採点をペーパーレス化する研究が進んだ。特に、スプレッドシートによる生活記録のデジタル管理や、Google Meet による行事のオンライン配信は、生徒の状況把握の迅速化と家庭との連携強化に寄与した。課題としては、共同編集において他者のデータを誤って消去してしまうトラブルへの対策が挙げられる。今後は、生徒一人一人が「データの所有権」を意識し、適切に管理できるリテラシーの育成が必要である。

(3) 多面的視点と安全意識を養う情報モラル・セキュリティ教育

情報モラル教育では、映像教材を活用し、SNS 上の発信を多面的に分析する研究が行われた。単なるルールの習得にとどまらず、正義感ゆえの「私刑」の危険性を考えさせるなど、責任ある発信態度を養うことができた。あわせて、「情報セキュリティ」に関する研究も深化させた。教材「Net モラル」を活用し、パスワード管理の重要性や偽サイトによるフィッシング詐欺のリスクを具体的な事例から学習した。特に、SSL の有無（https や南京錠マーク）を確認するといった技術的な対策を学び、「自分も被害者・加害者になり得る」という当事者意識を持たせたことは、安全な ICT 活用のための大きな一歩となった。今後は、学校で身に付けたこれらの判断力を、家庭等の指導の目が届かない場面においても、自律的に実践できるか注視していく必要がある。

総じて、今年度は ICT を「生徒自身が学びをデザインする道具」へと進化させることができた。次年度は、Chromebook への端末更新を機に、これらの成果を市内全域へ普及させ、「主体的・対話的で深い学び」を支える学習基盤としての質をさらに高めていきたい。

2 GIGA スクール構想の今後（研修局）

GIGA スクール構想も第2期を迎え、文部科学省より今までの課題に対する今後の方向性（教育D Xの更なる進化）が提示された。

- 共同調達スキームの下での着実な端末更新
- ネットワークアセスメントの徹底・その結果を踏まえた通信ネットワークの着実な改善
- 地域間活用格差の解消に向けた好事例の創出やI C T運用支援を含む伴走支援の強化
- クラウド環境の活用等による校務D Xの加速

松山市も共同調達に参加し、GIGA 端末の更新を行った。今回の GIGA 端末は、中学校ではH P製の「Chromebook」となった。Google の ChromeOS を搭載したコンピュータで、Google のアプリとクラウド上のアプリを主に利用して学習等に活用することになる。

教師も生徒も慣れないアプリを使うことになり、使い方の研修や実践が必要になる。そのために、夏休みに Google 社より講師を招いて本研究員対象の「指導者講習会」を実施した。講習会の内容は研修局の指導者講習会報告のページを参照して欲しい。

生徒への講習等は各学校で本研究委員や技術科教員が中心となっていくことになるが、本委員会を通して、各校の取組を情報交換できればと思う。

教職員の校務用端末も更新され、タブレット端末を使用した環境にも慣れ、校務のD Xが進んできた。しかし、データや情報の共有をクラウドを利用してスムーズに行える環境がまだまだ不十分であると思われる。また、高校入試の Web 出願や調査書の電子化が進む中、小中高の電子データの共有体制が整うことが望まれる。

Ⅵ 令和7年度 松山市中学校 情報教育研究委員会研究員名簿

		氏名	役職等	所属局	備考
1	218 小野中学校	篠原 康展	会長		
2	215 日浦中学校	鶴本 直丈	副会長		
3	201 拓南中学校	神野 諒		広報局	
4	202 雄新中学校	里見 尚亮		広報局	
5	203 勝山中学校	寺谷 博将		研究・開発局	
6	204 東中学校	本田 公敏		研修局	
7	205 道後中学校	横山 元稀		広報局	
8	206 鴨川中学校	鎌田 航己		広報局	
9	207 内宮中学校	上野 健二		研修局	
10	208 三津浜中学校	前田 智裕	研究・開発局長	研究・開発局	
11	209 高浜中学校	若松 凜		研究・開発局	
12	210 津田中学校	窪田 宏輝		研究・開発局	
13	211 垣生中学校	重川 嘉希		事務局	
14	212 興居島中学校	大福 駿	広報局長	広報局	
15	213 余土中学校	今野 大		研究・開発局	
16	214 湯山中学校	川崎 賢司		研究・開発局	
17	215 日浦中学校	松本 康太郎		研修局	
18	216 旭中学校	靄田 崇太		研修局	
19	217 久米中学校	川田 耕司		研修局	
20	218 小野中学校	小田 祐太郎		事務局	
21	219 久谷中学校	三原 慶彦	事務局長	事務局	
22	220 南中学校	渡部 祐		研究・開発局	
23	221 西中学校	竹井 滋一		研修局	
24	222 南第二中学校	森 康輔		研究・開発局	
25	223 桑原中学校	十川 澄		研究・開発局	
26	224 椿中学校	永易 貴史		研修局	
27	225 城西中学校	和田 俊祐		研究・開発局	
28	226 北中学校	玉井 史浩		研修局	
29	227 北条北中学校	小山 清	研修局長	研修局	
30	228 北条南中学校	鈴江 海斗		広報局	
31	229 中島中学校	山内 一馬		研究・開発局	
32	教育研修センター	井原 徹也	副主幹		
33	教育研修センター	大野 陽平	副主幹		
34	教育研修センター	小田 浩範	指導主事		
35	教育研修センター	白石 拓也	指導主事		
36	教育研修センター	長崎 弘樹	指導主事		

あとがき

松山市中学校情報教育研究委員会
副会長 鶴本 直丈

物心ついた頃からバスや電車が好きだった鶴本少年は、大人になったら電車の運転士になりたいと夢見ており、身近を走る伊予鉄バスや電車に乗るのが何よりの楽しみでした。大人になった今でも、都会で路線図や時刻表を見ると胸が高鳴ります。その伊予鉄バスが、今年3月、全国で初めて、運転席のない自動運転バスを市内中心部の路線に導入します。地域の交通にAI技術が導入されるという事実は、未来がすぐそこまで来ていることを実感させます。こうしたテクノロジーの革新的発展は、単なる便利さの追求のみにとどまらず、社会の仕組みや働き方、そして私たちの生活そのものを変革していきます。教育現場も例外ではありません。これからの学校教育では、こうした変化を見据え、子どもたちが「情報技術を活用する力」だけでなく、その力を発揮する構成要素として「仕組みや背景を含めた情報技術の特性の理解」、「認知や行動に与えるリスクに対応する適切な取り扱い方」を身に付けることが求められます。これは、次期学習指導要領に向けた論点整理（令和7年9月中央教育審議会教育課程特別部会）でも示されています。

松山市中学校情報教育研究委員会では、本年度「教育の情報化を推進する研究と実践」を努力目標に掲げ、「教科指導におけるICTの学習基盤としての活用や校務DXを推進する研究と実践」に取り組んできました。特に、今年度11月に久米中学校で開催された情報教育授業研究会では、伊藤 昂希先生に英語科の授業を公開していただきました。单元内自由進度学習の手法により子どもたちの主体的な学びを促すとともに、クラウド環境を活用した他者参照により、多様な視点やアイデアを自らの学びへとつなげる授業を参観させていただきました。学習空間の中で、全ての子どもたちが自分で学びを選択し、生き生きと学習を進めていく、個別最適な学びの姿は圧巻であり、これがまさに「自立した学習者」が育っている状況であると実感しました。久米中学校の先生方に本研究会に携わっていただいたことに感謝申し上げます。

さて、本年度は子どもたちが使用する端末も更新されました。Google社のChromebookは、起動が速く動きが軽いことや、OSやアプリの更新にかかる時間が短いことなど、たくさんのメリットがあり、使っている子どもたちからも好評です。松山市教育委員会によるICT環境の整備と松山市教育研修センターによる教職員研修、そして本研究委員会の実践的な研究により、本市の子どもたちが、「自らの人生を舵取りすることができる」「民主的な社会の創り手」として成長できるよう、今後も取り組んでまいりましょう。

最後に、情報教育は今後ますます発展していく分野です。AIやDXの進展により、社会はこれまで以上に情報に依存し、情報を活用する力が生きる力につながります。中学校で育てる情報活用能力は、子どもたちの将来にわたる学びの土台となり、社会参加の力を育みます。私たち教職員が時代の変化を敏感に捉え、柔軟に対応し続けることこそが、子どもたちの未来を切り拓く鍵となるでしょう。

本研究紀要には、本年度、情報教育研究委員が中心となって各学校で実践や研究を進めた結果や課題を掲載しています。この実践や研究をお読みいただいた皆様の一助となることを願い、あとがきといたします。

松山市中学校情報教育研究委員会研究紀要

「 情報教育 第35号 」

発行者 会長 篠原 康展

編 集 中学校情報教育研究委員会広報局

発行日 令和 8 年 2 月 27 日