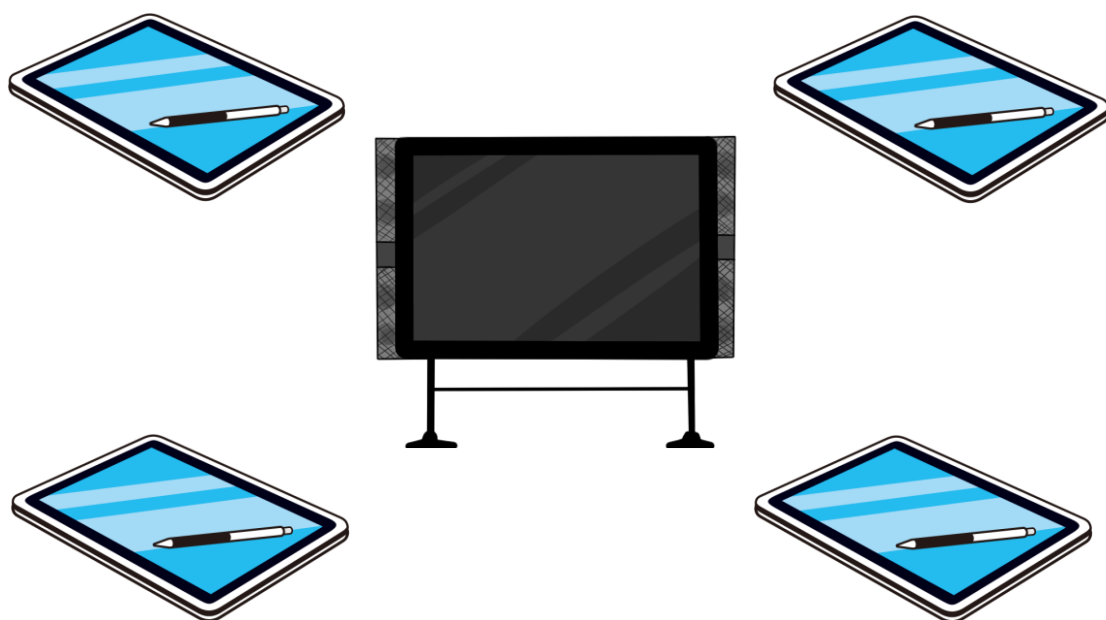


令和5年度

情報教育

中学校研究紀要 第33号



松山市中学校情報教育研究委員会

第 3 3 号 発刊 に 寄 せ て

松山市中学校情報教育研究委員会
会 長 大 角 秀 則

第 3 3 号、あらためて情報教育研究委員会の歴史の長さを感じます。今から約 1 0 年前、私が松山市教育委員会の情報教育担当指導主事だったころのことを振り返ってみますと、平成 2 8 年に松山市教育研修センターが設置され情報教育担当チームが組織される中、これまで以上に本研究委員会が学校現場との行政の橋渡し役となって教育の情報化が図れたように感じます。私自身は、教室 P C、コンピュータ室 P C、サーバー等の効果的なリプレイスや松山市小中学校情報セキュリティポリシーの作成に奮闘していました。その後、管理職として学校現場に帰ると、新型コロナウイルスが流行し、教育現場でも従来の参集型の教育活動だけでなく、オンラインやオンデマンドでの会議や授業が必要不可欠になりました。そうした中、一人一台端末が配付され、急速に学校現場での I C T の普及が促進し、現在は教育の D X 化が求められています。今年度、松山市立勝山中学校が文部科学省のリーディング D X 事業の指定を受け、本研究委員会も微力ながら研究推進に携わらせていただきました。そこで少し教育の D X 化について触れてみたいと思います。

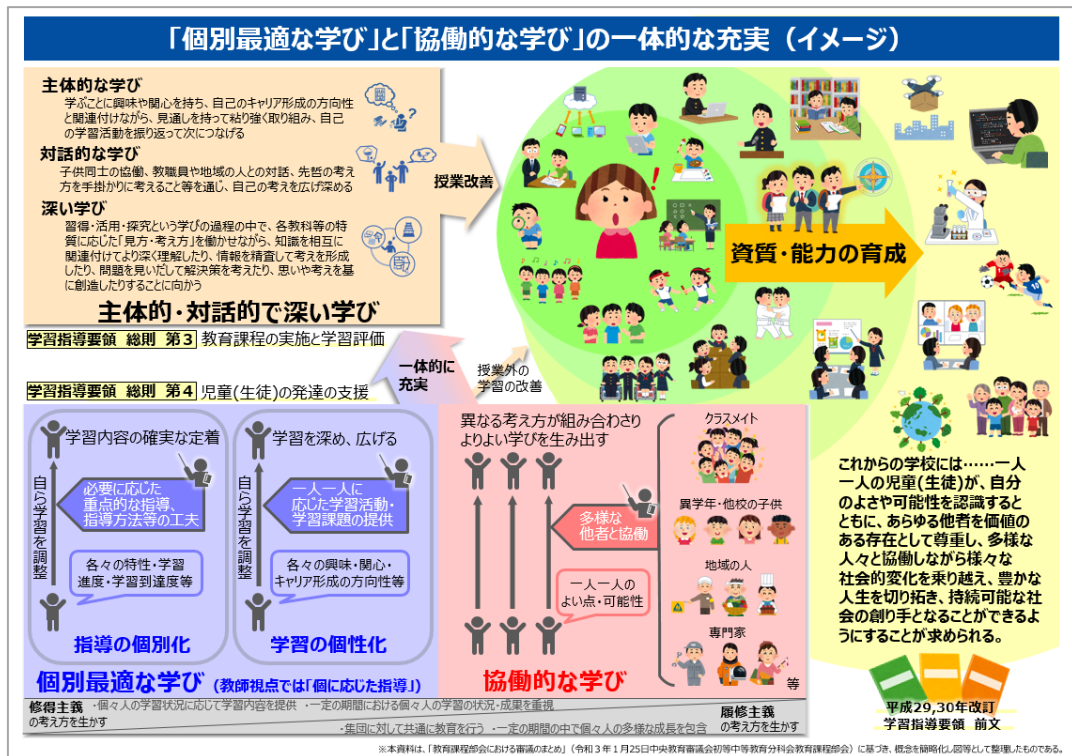
D X 化に向かう道のりは、一般的に情報のデータ化、業務の I C T 化、デジタルによる価値創造であると言われていています。学校教育において、単に授業や校務で I C T を使うだけでは、便利になったといえども部分的に過ぎず、抜本的な業務改善にはなっていないという意味で D X とは言えません。これまでの個別業務をデジタル化に移行するだけでなく、既存の業務を大きく変容させるイメージをもつことが重要です。これこそが「令和の日本型学校教育」を実現することであり、そのための基盤整備が G I G A スクール構想です。生徒に個別最適な学びを保障していく必要がある今、教師の人力だけでこれを乗り越えていくことは困難です。研究紀要の実践事例にあるように、授業時のワークシートをクラウド上に置くこと、学校からの配付物を P D F 等で配信すること、デジタル化によって収集される学習ログ等を利用して教師が温かい指導を行うことが必要です。また、生徒は I C T を活用した学習経験を通して、学習の基盤となる資質・能力である情報活用能力を身に付けていきます。これからの生徒に求められるのは、情報端末を有効に活用し、どのようなクラウドツールを用いて作業するかを自己決定し、可視化された友だちの学習状況を必要に応じて途中参照しつつ、自らの学習を進行するという学習スキルです。学習過程における自分の現在地をメタ認知し、さらに必要な情報を収集したりあるいは思考ツール等を用いて情報を整理したり、自分の学習の現状を発信して友人からの意見をもらいやすくするなどの学習活動が求められます。ここまで、勝山中学校をはじめとする松山市の全中学校の取組を振り返らせていただきながら教育の D X について述べてきました。取組の詳細については、本研究紀要に掲載されています。ぜひご一読いただき、何かひとつでも参考になることがあれば幸いです。

結びに、本市の教育の情報化に向け、インフラ整備や保守・運用、教職員研修、安全対策指針や啓発資料等の作成にご尽力いただいている関係の皆様へ感謝申し上げます。

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けて

松山市教育委員会 教育研修センター事務所
指導主事 小田 浩範

『令和の日本型学校教育』の構築を目指して(令和3年1月26日中央教育審議会答申)には、ICT環境を活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を「一体的に充実し、『主体的・対話的で深い学び』に向けた授業改善」につなげることが示されています。



「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実 (イメージ)：文部科学省

特に、「個別最適な学び」について目を向けると、「指導の個別化」と「学習の個性化」に整理されており、児童生徒が自己調整しながら学習を進めていくことができるようにすることが求められていることが分かります。

「指導の個別化」・・・「教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うこと」

「学習の個性化」・・・「子供の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、(中略)教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する」

(「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料」令和3年3月 文部科学省 より抜粋)

1人1台端末の本格的な活用スタートから約3年。授業、家庭学習、特別活動、健康観察など、どの学校でも日常的に活用されるようになり、1人1台端末は欠かせないものとなりました。いよいよ、これからは、「日常的な活用」の次の段階、「授業改善」が大きなテーマです。教育研修センターが行う各種研修のニーズも、授業改善に関する応用的な内容になってきました。では、具体的に、どのように授業改善をしていけばよいのでしょうか。

分かりやすいイメージを紹介します。次の漫画は、熊本大学特任教授前田康裕先生が描いた「デジタル×学習 成長への4段階（朝日新聞西部本社版 2022年11月23日）」からの抜粋です（各コマ左下の数字は松山市教育研修センターで加筆）。



1（紙の置換え）や2（一斉授業での効果的な活用）の「先生が教える（デジタルを活用した一斉授業）」段階から、3や4の「子どもたちが自分で学ぶ（教師の役割は知識を伝えるのではなく、自分で学習できる人を育てる）」段階へと授業改善を進めていきたいものです。教育研修センターが示す「松山の授業モデル」には、「～『教える授業』から『学び合う学習へ』～」というサブタイトルを掲げています。まさに、紹介した漫画のような授業改善を進めていきたいと考えています。

時間・場所等による制約	デジタルを活用したこれからの学び
<ul style="list-style-type: none"> ✓全員が同時に同じ内容を学習 ✓意見を発表する子供に限られる ✓授業が分かり過ぎる子、分からないけど黙っている子 ✓子供の理解度がすぐには分からない ✓教師が紙の教材を準備 ✓同じ教室の間、同じ教師 	<ul style="list-style-type: none"> ✓1人1人の学習進度に応じた学び ✓各自の考えをすぐに共有、多様な意見に触れられる ✓深く学ぶ、振り返って学ぶ。みんなに順番がある ✓教師による子供の見取りが可視化 ✓学びたいコンテンツに便利にアクセスできる ✓離れていても一緒に学べる、すごい人からも学べる

これまでの教育実践の蓄積 × デジタルの力

また、次の資料は、デジタル行財政改革会議に、文部科学大臣が提出した資料の一部で、「子供起点の個別最適な学びと協働的な学びの一層の推進」として示されたものです。1人1台端末やクラウド環境を活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させた学びの様子が「これからの学び」として示されています。

今年度、文部科学省の採択を受け、勝山中学校を指定校として「リーディングDXスクール事業」を実施しました。指定校では、毎月、端末やクラウド活用に関する研修に取り組み、活用事例を全国に発信しました。10月23日（月）には、放送大学客員教授佐藤幸江先生を講師に迎え、公開授業研究会（情報研授業研究会）を実施しました。一般参観では、全教室で1人1台端末を活用した授業が公開され、焦点授業では、クラウドでの共同編集機能を活用し、「途中参照」しながら自分の考えをまとめたり深めたりする生徒の姿が見られました。まさに、「これからの学び」へ一歩踏み出そうとしていることを感じました。

「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、これからの社会を生きていく子どもたちに必要な、学習の基盤となる情報活用能力や資質・能力を育てていけるよう、これまで以上に、中学校情報教育研究委員会と連携し、松山市全体の取組が、広がり深まっていくようにしていきたいと考えています。

目 次

発刊に寄せて 中学校情報教育研究委員会会長 大角 秀則

あいさつ 松山市教育研修センター 小田 浩範

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5年度活動計画	5
1 事業内容	
2 年間計画	
3 分掌図	
IV 令和5年度活動報告	
A 研究・開発局	
(A) 勝山中学校の研究実践(松山市中学校情報教育授業研究会)	9
(B) 1人1台端末を利用した授業実践を中心とした取組	13
(C) マイクロビットを利用した授業実践	52
B 研修局	
(A) 指導者研修会報告	58
(B) 令和5年度第72回近畿学校視聴覚教育研究大会(京都大会)出張報告	60
V 研究のまとめと考察	61
VI 中学校情報教育研究委員会研究員名簿	62
あ と が き 中学校情報教育研究委員会副会長 今泉 太郎	63

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ICT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あたるものとする。
- 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

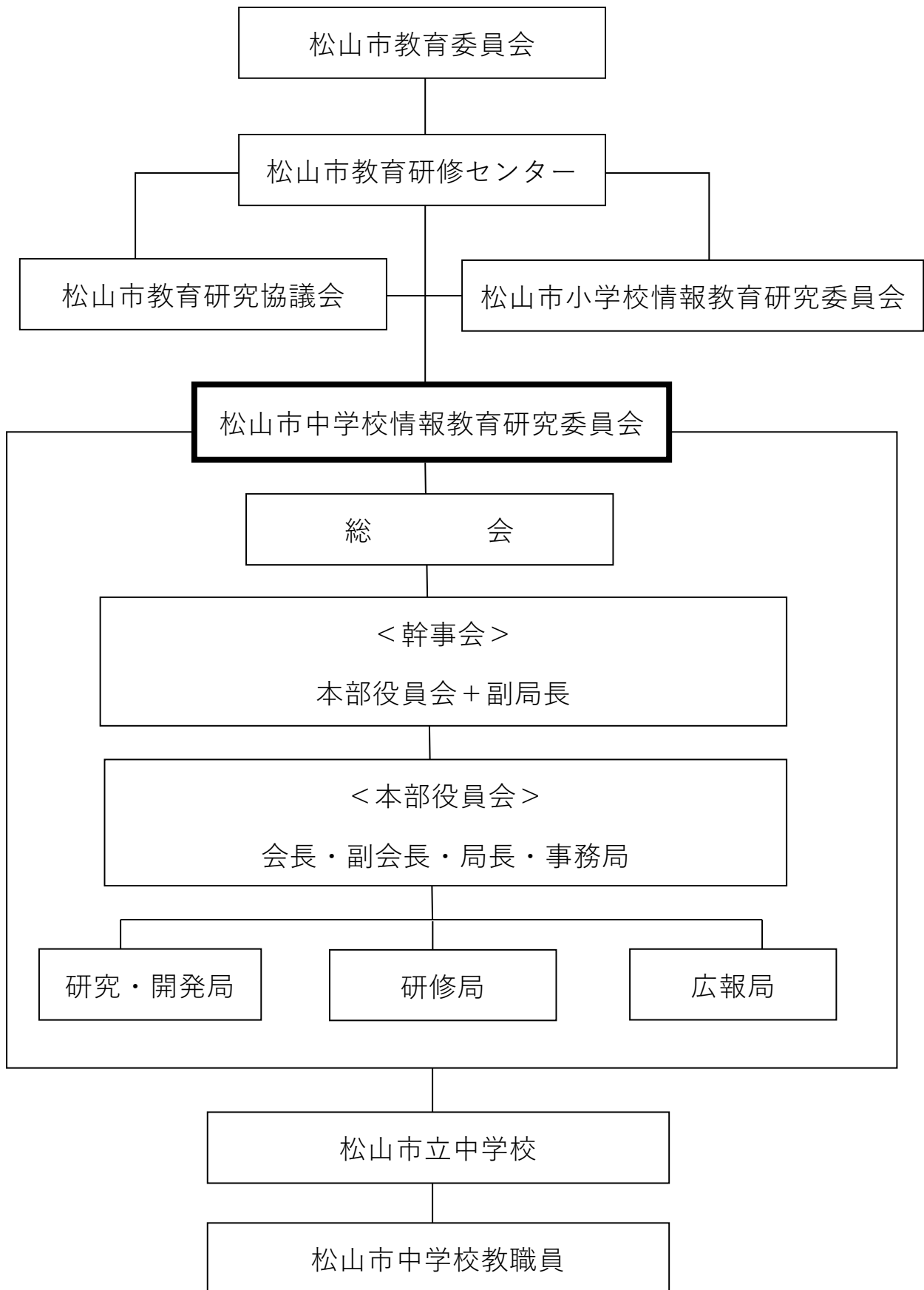
- ア 会長は、本会を統括し本会を代表する。
- イ 副会長は、会長を補佐し会長に事故ある時は、これを代理する。
- ウ 事務局長は、本会運営に関するすべての事務処理を行う。
- エ 局長は、各局の責任者として、本会の目的達成のために活動する。
- オ 副局長は、局長を補佐し、局長に事故ある時はこれを代行する。
- カ 副会長・事務局は、経理に関するすべての事務を行う。

- (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・教育研修センター担当で構成し、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・教育研修センター担当で構成する。
 - 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	学校名	氏名	学校名
会 長	大角 秀則	旭		
副会長	今泉 太郎	道後		
事 務	小田 祐太郎	小野	渡部 祐 佐伯 徹	南 城西
研究・開発	夏井 昭則	桑原	川崎 賢司	道後
研 修	小山 清	北条北	川田 耕司	久米
広 報	和田 太志	拓南	河合 康成	内宮

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ICTの効果的な活用や校務の情報化を図る研究と実践

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ICTの効果的な活用や校務の情報化の推進

ICTを効果的に活用した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ICT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ICT活用指導力等の向上、学校のICT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。

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ICT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) ICT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、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5年度活動計画

1 事業内容

(1) 研究・開発局

ア 活用研究部…1人1台端末の有効活用、グループウェア(ミライム)の普及・改善研究の方針

タブレット端末の活用について研究し、啓発活動を行う。

研究内容

- コンピュータ等を効果的に活用することができる単元や場面について検討を重ね、限られた時間の中で学習を深められるようにする。
- タブレット端末の活用状況について調査し、対策や活用事例について研究する。
- ミライムの活用啓発と改善を行う。

イ 授業改善部…研究指定校の支援

研究の方針

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う。

研究内容

- 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。

ウ 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

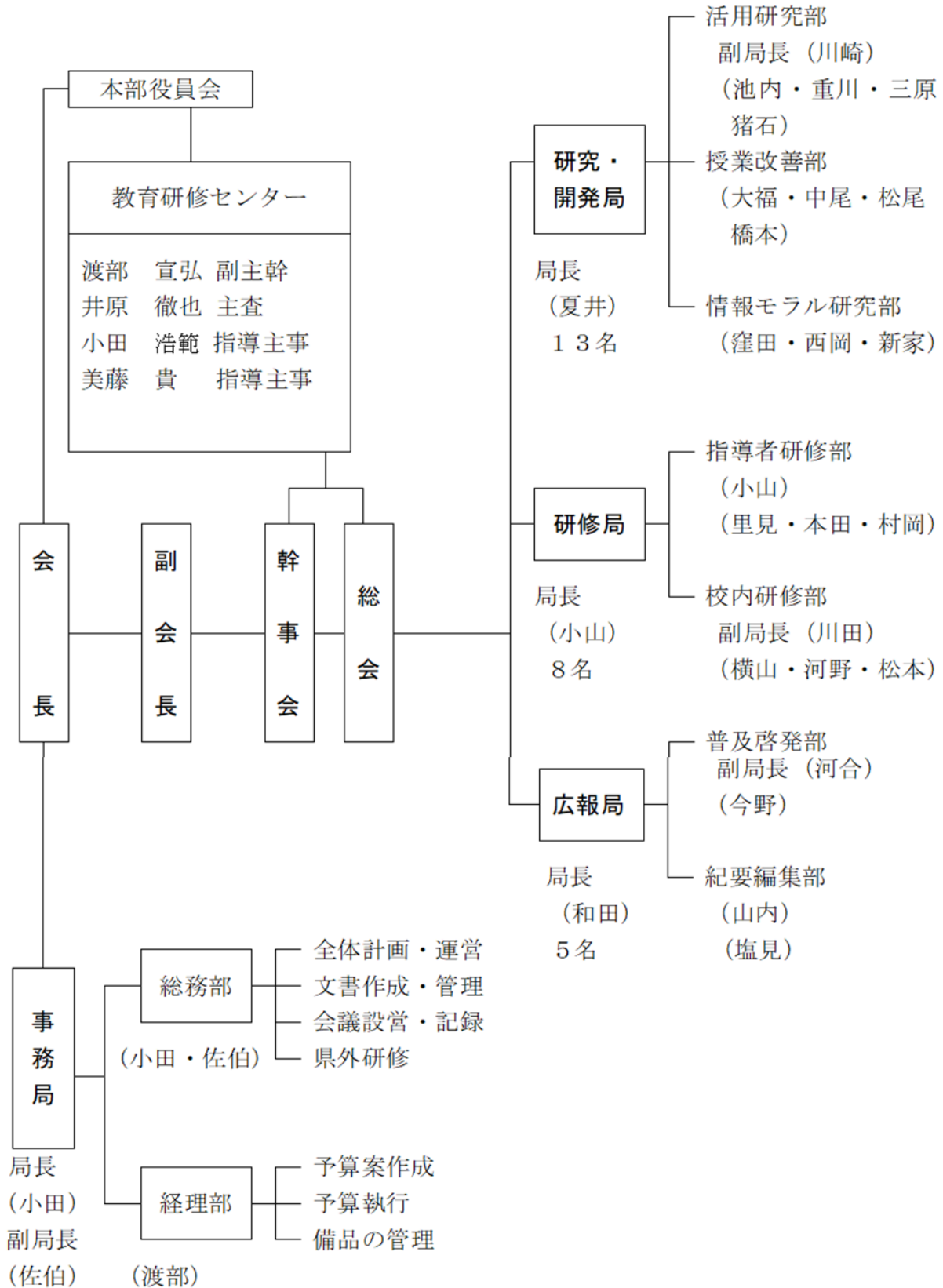
- 総会・幹事会等の実施に関する活動
- 教育研修センター及び各局との連絡調整に関する活動
- 研究費の適正な執行
- 情報機器の管理
- 活動計画

第1回本部役員会	6月1日(金)(研修センター)
第1回総会	6月30日(金)(旭中)
第2回幹事会	10月4日(水)(研修センター)
第2回総会・授業研究会	10月23日(月)(勝山中)
第3回幹事会	1月29日(月)(研修センター)
第3回総会	2月28日(水)(旭中)

2 年間計画

月	事務局	研究・開発局	研修局	広報局
6	<ul style="list-style-type: none"> ◎本部役員会 ◎総会議案作成 ◎第1回総会 	<ul style="list-style-type: none"> ◎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) ◎ミライム開発委員会 	<ul style="list-style-type: none"> ◎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 	<ul style="list-style-type: none"> ◎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			<ul style="list-style-type: none"> ◎ICT研修のサポート(随時) 	<ul style="list-style-type: none"> ◎Webサイトの更新
8		<ul style="list-style-type: none"> ◎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 	<ul style="list-style-type: none"> ◎指導者研修会 	
9		<ul style="list-style-type: none"> ◎研究授業の支援 		
10		<ul style="list-style-type: none"> ◎研究授業の支援 		<ul style="list-style-type: none"> ◎執筆要領の配布
11	<ul style="list-style-type: none"> ◎第2回幹事会 ◎第2回総会 ◎小学校授業研究会の案内 	<ul style="list-style-type: none"> ◎研究授業の実施 10/23(勝山中) ◎活動のまとめ ◎原稿執筆 	<ul style="list-style-type: none"> ◎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 	<ul style="list-style-type: none"> ◎第2回広報局会 ◎Webサイトの更新
12		<ul style="list-style-type: none"> ◎局長へ原稿を提出 	<ul style="list-style-type: none"> ◎局長へ原稿を提出 	<ul style="list-style-type: none"> ◎活動のまとめ
1		<ul style="list-style-type: none"> ◎原稿審議 ◎広報局へ原稿提出 	<ul style="list-style-type: none"> ◎研修局原稿審議 ◎広報局へ原稿提出 	<ul style="list-style-type: none"> ◎広報局原稿審議 ◎各局から原稿収集 ◎第1回編集会議
2	<ul style="list-style-type: none"> ◎第3回幹事会 ◎第3回総会 	<ul style="list-style-type: none"> ◎反省と今後の課題 ◎次年度の活動計画 	<ul style="list-style-type: none"> ◎反省と今後の課題 ◎次年度の活動計画 	<ul style="list-style-type: none"> ◎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				<ul style="list-style-type: none"> ◎研究紀要の配布 ◎Webサイトの更新

3 分掌図



IV 令和5年度活動報告

A 研究・開発局

- (A) 勝山中学校の研究実践（松山市中学校情報教育授業研究会）
- (B) 1人1台端末を利用した授業実践を中心とした取組
- (C) マイクロビットを利用した授業実践

松山市立勝山中学校の取組

—英語科の授業における授業実践—

1 日 時 令和5年10月23日(月) 第5校時 13:30~14:20

2 場 所 体育館

3 単元名 Unit7 Foreign Artists in Japan (東京書籍 NEW HORIZON 1)

4 単元の目標

A L Tに日本の文化について知ってもらうために、写真や動画を見せながら自分の興味のあることを説明したり、その内容に関する質問に答えたりする。

5 単元の評価基準

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
聞くこと	[知識]代名詞や疑問詞 which、whose を用いた文の形・意味・用法を理解している。 [技能]代名詞や疑問詞 which、whose などの理解を基に、人やものについて話される内容を捉える技能を身に付けている。	人や文化、言葉や食べ物などについて知るために、人やものについての情報を聞いて、概要を捉えている。	人や文化、言葉や食べ物などについて知るために、人やものについての情報を聞いて、概要を捉えようとしている。
話すこと(やり取り)	[知識]代名詞や疑問詞 which、whose を用いた文の形・意味・用法を理解している。 [技能]代名詞や疑問詞 which、whose などの理解を基に、人やものについて事実や自分の考え、気持ちなどを簡単な文や語句を用いて伝え合う技能を身に付けている。	人や文化、言葉や食べ物などについて伝えるために、人やものについて事実や自分の考え、気持ちなどを簡単な文や語句を用いて伝え合っている。	人や文化、言葉や食べ物などについて伝えるために、人やものについて事実や自分の考え、気持ちなどを簡単な文や語句を用いて伝え合おうとしている。

6 単元的主要な学習活動【単元の指導計画(7時間)】

次	学習活動	◇指導上の留意点 ◎評価【評価の観点(領域)】(評価方法)
1	単元の目標を理解する。 Story①の登場人物が何をする人かを聞き取ったり、質問したりする。	◇新出文型の導入の仕方を工夫し、代名詞の使い方に気付かせる。 ◇教科書本文を聞いて要点を聞き取らせる。

2	Story①の内容を理解し、その内容に自分の考えを付け加えて表現する。	◇教科書の図を活用しながらリテリングをさせる。 ◎自分の考えを付け加えて発表したり、質問に答えたりできる。
3	Story②の内容を理解して、疑問詞を使って尋ねたり、答えたりする。	◇教科書の内容を聞き取り、疑問詞の使い方を理解する。 ◇教科書本文を聞いて要点を聞き取らせる。
4 本 時	Story②の表現を参考にして、設定された話題について自分の考えを付け加えて表現する。	◇ロイロノートの白紙共有機能を使って自分の考えを加えて、リテリングをさせる。 ◎友達の内容を参考にして、自分の考えを付け加えて発表したり、質問に答えたりできる。
5	持ち主が誰であるかを知るために、だれのものかを尋ねたり答えたりする。	◇教科書の内容と聞き取り、疑問詞の使い方を理解する。 ◇タブレット端末を使って身近な人やものについて紹介させる。
6	Story③の内容を理解し、その内容に自分の考えを付け加えて表現する。	◇ロイロノートの白紙共有機能を使って設定された話題について自分の考えをまとめる。 ◎友達の内容を聞き取り、自分の考えを付け加えて発表したり、質問に答えたりできる。
7	A L Tの先生に日本の文化について発表したり、A L Tの先生の外国の文化についての発表を聞いて質問したりする。	◇聞き手に伝わりやすいようにジェスチャーや表情とともに説明させる ◇ロイロノートの白紙共有機能を使って、自分の考えを深めさせる。 ◇ペアやグループで相談して、情報を付け加えたり、語句を変えたりして様々な表現ができるようにする。 【知識・技能／思考・判断・表現 ^発 ／主体的に学習に取り組む態度 ^発 】(観察・ロイロノート)

7 本時の指導

(1) 学習課題

本文の内容をリテリングし、自分の考えや気持ちを付け加えて伝えたり、質問に答えたりすることができる。

(2) ねらい

- 自分の考えや気持ちを付け加えて、本文の内容をリテリングしたり、友達の発表を聞いて質問したりできる。
- ロイロノートを使って自分の考えや意見を話したり、尋ねられたことに答えようとしていたりしている。

(3) 展開

学習過程 (形態)	時間 (分)	学 習 活 動 ○教師の働きかけ・予想される生徒の 反応	○指導の工夫 ◇評価 (方法)
1 単語テスト (全体)	4	○既習単語のテストをする	◇ 単語テスト
2 本文の内容 復習	5	○ロイロノートで宿題を確認する。	○前時に配布した本文の内容に 関するカードを確認する。(ロ イロノート)
3 本時の目標 の確認 (一斉)	1	○学習課題を確認する。	
学習課題 落語についてわかったことを自分の言葉で説明したり、質問に答 えたりすることができる。			
4 音読 (個人) (一斉)	5	○音読練習をする。 ①タブレットリーディング1人読 み ②パワーポイント音読練習	○読みづらい箇所に気付かせ る。リピート練習では、音変 化やイントネーションに注意 させる。
5 リテリング (個人) ↓ (グループ)	20	○本文の内容について、ロイロノ ートの白紙共有機能を活用して、キ ーワードや絵を効果的に用いなが ら英語でリテリングのためのメモ をつくる。 ○メモができた生徒からペアやグル ープになり、リテリングの練習を する。	○内容についてメモする語数を 生徒の実情に合わせて決めさ せる。(ロイロノート) ○個別支援が必要な生徒に、音 声指導を行う。
(グループ)	10	○グループでの練習を基に、内容の 追加訂正をした後、グループでお 互いに発表や質問、感想を述べる。	◇本文の内容をリテリングし、 自分の考えや気持ちを伝えたり 、質問に答えたりすることが できる。 (観察・ワークシート)
6 振り返り (個人)	5	○録音したリテリングを可視化し て、英語の発音や語法が正しいか 振り返る。 ○本時の目標やペアでの学びにつ いて振り返る。	○ロイロノートのメモと比較し て、音声面や文法面で振り返 りを行わせることで、次の自 己表現活動への意欲を持たせ る。

8 研究の視点

- 本時のねらいを達成するために、1人1台端末やクラウドサービスを効果的に活用することができたか。
- 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を通して、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業であったか。

9 成果と課題（○成果、△課題）

- デジタル教科書を活用することで学校や家庭での学習が可能となり、家庭学習の充実につながった。
- 生徒自身の発話を文字で視覚化できることで、音声面だけでなく文字の面でも教師が指導評価できるようになった。
- 視覚化された表現を生徒がお互いに見ることで、自己表現の幅を増やすことにつながった。
- △ 端末利用の過程で、ハード面（端末・通信環境）の改善が必要であると感じた。
- △ 評価の面においてA Iによる評価と教師の評価の整合性について研修を重ねていかなければならないと思う。
- △ 端末を活用した学習を通して、どのように定着につなげていく研究していく必要がある。



写真1 グループ活動の様子



写真2 ロイロノートによるメモの共有

松山市立拓南中学校の取組

—美術科の授業における授業実践—

1 日 時 令和5年11月15日（水）13:45～14:35（美術室）

2 題材名 伝えるためのデザイン

3 本時の指導

(1) 本時の目標 絵の具などの特性を生かし、よりよく伝えるための表現方法を追求して、創造的に表すことができる。

(2) 準備物 フラッシュカード・プリンター

(3) 展 開

学習活動	時間	○教師の働きかけ ・予想される生徒の反応	○指導の工夫 ◆評価（方法）
1 本時の学習について理解する。（全体）	5	○ 前時を振り返って、本時はどのような活動にしたいか。 ・うまく表現できなかった部分を直したい。 ・友達に見てもらって意見をもらいたい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">よりよく伝えるための表現方法を工夫しよう</div>	○ 思考の流れを意識したデジタルワークシートを使うことで、本時のねらいや流れを理解できるようにする。
2 作品について意見を交換する。（小集団）	10	○ 作品制作の計画や実際の作品について、説明し、友人からアドバイスをもらおう。 ・□□の部分はデジタル機器を利用すると有効だ。 ・□□の部分は非常に工夫されている。自分の作品に生かせるところはないかな。	○ 双方向での意見のやり取りを行うことで、テーマについて客観的な視点で考えを深められるようにする。
3 下絵や着色を行う。（個人）	30	○ よりよく伝えるために表現方法を工夫しながら制作を進めよう。 ・アドバイスを参考にもっと□□な色に変更しよう。 ・より□□な印象を伝えるためにはどうすればよいだろう。 ・□□部分はパソコンを使って編集してみよう。□□部分は手描きの方が良いな。 ・実際にやってみただけだと上手くない。違う方法を試そう。まずは試作品を作ってみよう。	○ 生徒がいろいろな表現にチャレンジすることができるよう、様々な用具を準備する。 ◆ 材料の特性を生かし、意図に応じて表現方法を創意工夫できているか。（デジタルポートフォリオ）
4 本時のまとめ （個人） ↓ （全体）	5	○ 本時の学びをデジタルポートフォリオにまとめよう。 ・□□部分はイメージに近いレベルに仕上がった。来週もこの方法で進めよう。 ・□□部分の解決法を誰かに相談したいな。	○ 本時身に付けた学びを次時につなげることができるよう、デジタルワークシートに記入させる。

(4) 研究の視点

○ それぞれの生徒が主体的に自己を発揮することができる学習指導法の工夫ができていたか。

○ ICT機器を活用して、効果的な学習活動が行われたか。

松山市立雄新中学校の取組

—校内サポートルームにおける Zoom 授業配信について—

1 はじめに

本校では、校内サポートルームでの Zoom を用いたオンラインでの授業配信についての実践をしている。今年度で3年目となる。一昨年度は約半年間、昨年度は年間を通して行い、その中で見えてきた課題や解決例を紹介する。

2 研究の取組（例：実施するための工夫、活用例など）

(1) 授業配信の取組

本校では Zoom を活用して授業配信を行なっている。これにより、オンラインでの授業配信の視聴と同時に Zoom のレコーディング機能を用いた録画を行うことができる。レコーディングした授業は、ハードディスクへ保存している。サポートルームを利用する生徒は保存された授業を、いつでも、何度でも視聴することができる。

(2) 授業配信を行う上でのサポートルームの取組

サポートルームでは、授業配信を行う際に、生徒が授業に集中できるように環境整備を行っている。まず、配信される授業が視聴する生徒のクラスのものではない事を考慮し、日々の時間割を分かるように掲示している。また、1人1台端末の保管庫を設置し、電力の消費が激しい授業配信へも対応できるようにしている。イヤホンの利用や、カメラの改善といった視聴におけるオーディオ部分の工夫も行っている。

3 成果

(1) サポートルームで学習を行っている生徒はこれまで、e ライブラリなどの一問一答やワークの問題を解くといったアウトプットに偏った学習が中心であったが、配信授業を視聴することによってインプットの学習を行うことができるようになった。また、学習内容や時間を自分で決めて自由に行っていたが、配信授業を見ることによって 50 分間、1つの教科を学習する習慣が定着し始めている。

4 課題

(1) 授業配信の柔軟な運用を行うことができる環境整備が課題である。現在、各学年1クラスずつ配信用のタブレット端末を設置し、実践を行っている。設置後は、サポートルームの担当教員以外は原則、タブレット端末に触る事はない。そのため、活用が進んでいるロイロノートを使った説明やテレビでの解説が行われている際は授業配信を受けている生徒は時間を持て余している。そのため、ロイロノートの活用方法や機器の調整などについて全教員が理解を深められれば、学習効果もさらに高められると考える。

(2) 今年度から導入されたメタサポと連携を図っていきたい。現在、配信授業は校外で視聴できない状態である。メタサポを活用して限定的な公開から開始し、不登校生徒の学習の手助けとなるようにしていければと考える。

5 終わりに

校内サポートルームにおける授業配信は、今年度で3年目の実施となる。ICTもより進化していく中で、よりよい授業配信を行うことができれば、学校現場での授業の可能性も広がっていくのではないかと考える。教室で授業を受けたくても受ける事ができない生徒の手助けだけではなく、いくつかの教室での同時視聴が可能となるため、習熟度別の教室に分けることや研究授業の協議の材料として活用することができるのではないだろうか。

松山市立勝山中学校の取組

1 ICT活用に関する取組

(1) 情報教育経営案や全体計画から

本校は文部科学省より「リーディングDXスクール事業」の指定を受け、1人1台端末やクラウド環境を活用し、以下の3つの内容を重点的に取り組んだ。

- 生徒の情報活用能力の育成
- 「主体的・対話的で深い学び」の実現
- 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実

これらを達成させるための具体策として、「情報活用能力の育成」、「ICT機器を利用した学習指導の実践」、「校務のDX化」を掲げ、様々な研修や授業改善に取り組んだ。

(2) 実施した研修

本校では月に1回、ICTに関する校内研修を教育研修センターなどから講師を招いて行った(写真1)。

- 5月 CBTシステムの活用
- 6月 クラウドサービスの活用
- 7月 クラウド活用で校務の情報化
- 8月 1人1台端末を活用した授業改善
- 9月 各教科によるICT研修
- 10月 汎用的ソフトウェアの活用
- 11月 (自己研修及び実践)
- 12月 実践報告会



写真1 校内研修の様子

1学期では、EILSやロイロノート、Teamsなど、様々なシステムやクラウドサービスの実践的なノウハウを身に付けることを目的とした研修を行った。2学期では、活用法ごとのチームに分かれ、身に付けた知識を活かして研修・実践を行った。

この他にも個人で自主的に外部の研修に参加するなど、研修を通して教員の情報リテラシーを向上させ、学校全体で情報教育の推進に取り組んだ。

(3) 具体的な実践内容

ア 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実

ロイロノートの「共有ノート」を使って、個人では学習がなかなか進まない生徒の手助けをしたり、「シンキングツール」を用いて視覚的な整理や協働的な考察を行う場面を多く取り入れたりした(写真2)。

イ 動画教材やオンライン環境の活用

デジタル教科書やNHK for Schoolにある動画やコンテンツを活用した授業を行った(写真3)。また、MicrosoftのTeamsのビデオ会議機能を校内の生徒総会や小中交流会などに活用して実施した(写真4)。

ウ 端末の日常的な持ち帰りによる家庭学習の充実等

1人1台端末になったことにより、家庭学習も充実してきており、Teamsの課題機能を用いて生活日記の指導を行ったり、各教科での予習や宿題を端末を用いて提出させたりした(写真5)。生徒が自分のペースでじっくりと取り組むことができるようになるとともに、提出した課題をもとに授業を組み立てることで、話し合う時間を増やすことができるなど、授業改善につながっている。

エ 校務の徹底的な効率化

Teamsを活用したペーパーレスの職員会議を実施した。チーム内にファイルを作成し、資料をあらかじめ入れておくことで、内容の確認・編集を容易に行えるようになった。また、学校保護者間連絡ツールの「tetoru」も今年度より導入し、保護者への連絡に役立っている。



写真2 共有ノートやシンキングツールの活用

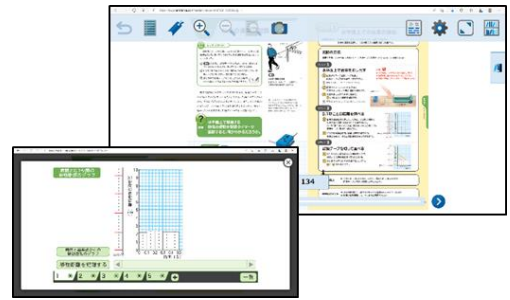


写真3 デジタル教科書の活用



写真4 小中交流会の様子

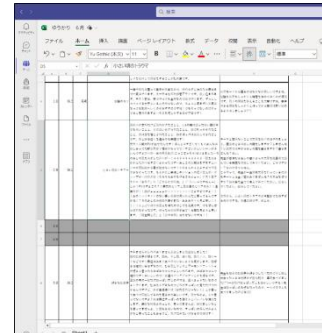


写真5 Teamsの課題機能を使った生活日記指導

2 成果と課題

(1) 成果

これまでの取組を通して、生徒及び教員のICT活用が日常化してきた。それに伴って教員のICT活用指導力が底上げされ、生徒のICTスキルの向上に繋がった。さらに「生徒の学びの形態の変容」がみられ、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実の一助となった。

(2) 課題

課題としては、汎用的なクラウドサービス（Microsoft）事例の不足があげられる。様々な研修を通して活用に向けた知識は身に付けてきたが、実践事例はまだ不足している。また、校務のDX化も本格的な実用には至っておらず、今後の活用に向けてさらなる改善が必要である。

3 今後の取組

上記であげた課題を改善するために、「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更なる授業改善及び汎用的なクラウドサービス事例の創出を行っていく。まずは、教員がICT機器を活用するための知識を身に付け、日常的に活用していかなければならない。したがって、校務DX化の更なる推進にも重点を置き、成果と課題を精査して、引き続きICT活用の研究を継続していきたい。

東中学校の研究実践

英語科 領域統合型の言語活動を中心とした生徒主体の授業づくり ーリテラチャー・サークルの手法を用いた話し合い活動を通してー

1 主題設定の理由

令和3年度「松山市の授業モデル」とICTを組み合わせて、領域統合型の言語活動を中心とした授業づくりとして、リテラチャー・サークルの手法を用いた話し合い活動に取り組み、その成果を検証したいと考え、本主題を設定した。

2 研究の仮説

リテラチャー・サークルの手法を用いた生徒主体の話し合い活動は、生徒が英語でコミュニケーションを図るための資質・能力の育成に効果的な技能統合型の言語活動であるだろう。



3 研究の実際

(1) リテラチャー・サークルについて

教科書の読み物を題材とし、役割シートを使って事前準備をした後に話し合い活動を行う方法を提案した。生徒4人グループを基本とし、一人一つの役割を担当し、役割別の課題に取り組む。グループで話し合いを行う前に各グループの同じ役割を担当する者同士のグループを作り、困り感を共有・解決するジグソー学習を取り入れた。

教科書本文の内容について話し合うためには、本文内容をよく理解しておくことが必要である。ロイロノートの画面配信機能を使いながらストーリー・スライドで導入したり、本文カードで文法事項の説明をしたりしながら、場面の变化や登場人物の心情を理解させた。

(2) 授業実践と考察

Unit5 Universal Design でリテラチャー・サークルを行った。学習課題は、【Why is “universal design” important?】とした。ミニレッスン、ジグソー学習を経て、14分間英語のみで話し合いをした。



グループで話し合うトピックを個人の問い、Personal Question

(PQ)を考えさせた。グループのメンバーのPQを共有し、ロイロノートのシンキングツールを用いて優先順位をつけさせ、一番上にきたものを班の目標とした。タブレット端末を用いて家の中で見つけたユニバーサルデザインの製品や、サッカースタジアム内の車椅子用のエリアの写真を準備し、提示しながら説明する生徒がいた。

4 研究の成果と課題

リテラチャー・サークルの実践とそれに向けた学習活動を通して、生徒の「伝えたいこと」を生み出し、即興的なやり取りの場を作り、間違いを繰り返しながら調整し、自ら学びに向かう姿勢を育成することができた。

リテラチャー・サークルの活動に消極的な生徒もいる。班編成を工夫し、安心して自分の意見が言えるように配慮したい。定期試験では書くことが中心となるため、話し合い活動で培われたコミュニケーション能力は結果として表れにくいのかもかもしれない。しかし、パフォーマンステストとして充分評価できていることを伝え、粘り強く学習に取り組むよう助言したい。

松山市立道後中学校の取組

1 実施日時

令和5年8月24日（木曜日）

13:30～15:00

2 実施場所

職員室

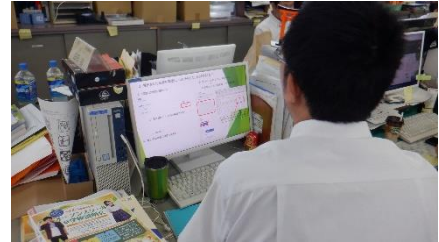
3 受講人数

27人

4 実施内容「Teams を活用したあゆみの指導方法について」

本校では時間割をロイロノートで配信している学年があり、そのため、日記指導をしていないクラスもある。そこで、1人1台端末を利用してクラウドを使った日記指導を行う方法を二つ提案し、それぞれの方法の利点と難点を確認し、どうするのがよいか協議した。

- ①ファイル共有を利用した指導
- ②フィードバックを利用した指導



4 所感

今回研修に使った二つの方法について、①の方法であれば、教員側がファイルを作成してOneDriveに入れておくことで、生徒はいつでも編集することができる。また、それに対して教員もいつでもコメントできる。しかし、教員と生徒が同時編集をすることもあり、生徒が教員のコメントを改ざんすることも可能である。②では、教員のコメントを生徒が触ることはできないが、毎週又は毎日ファイルを送り、提出期限を設定して毎回フィードバックする必要がある。

ICTを効果的に活用する上で、状況に応じて最善の方法を選択する必要がある。そのためにも研修を積み重ねて知り得ていくことが大切であると感じた。今後、ICT機器を使う機会がさらに増えると考えられるため、全教職員で教科指導だけでなく、生徒指導等、様々な場面で活用できる方法を考えていきたい。

松山市立鴨川中学校の取組

松山市幼保小中連携推進事業 訪問・公開授業における活用

研究主題

探究的な見方・考え方を働かせ、他者と協働して課題を解決する子どもの育成
～子ども会議発信 住み続けられるよりよい校区づくりを目指して～

主題設定の理由及び連携の状況

潮見小・久枝小・鴨川中は、「三校子ども会議」を行っている。この会では三校の小中学生の代表が集まり、各学校の取組について情報交換を行い、学校及び地域の活性化のための課題やその解決策について話し合っている。互いの連携・交流促進を図り、児童・生徒のリーダーシップを培うことをねらいとして平成 27 年度に始まり、現在に至っている。

本研究について、既存の子ども会議を活用し、各校の良さを生かして、小中学校が更に連携を深めることが学校や校区全体の活性化につながると考えた。そこで、小小、小中及び地域とのつながりの中で進んで他者と関わり、よりよく生きる子どもの育成

1 当日の題材名

「学校・地域の活性化と課題解決に向けて」

児童会・生徒会活動（3）ボランティア活動などの社会参画

2 当日の参加児童・生徒

潮見小学校 6 年生、久枝小学校 6 年生及び鴨川中学校 2 年生

※潮見小学校 5 年生、久枝小学校 5 年生、鴨川中学校 1・3 年生は Web 会議システムで参加

3 当日の参加児童・生徒の様子及び 1 人 1 台端末の活用状況

会場である鴨川中学校体育館では、司会団や各班に 1 人 1 台端末を準備させ、ロイロノートを活用しながら、話し合いを進めたり、全体での意見共有を図ったりした（図 1・2）。

体育館と各教室を Web 会議システムでつなぐことにより、教室から子ども会議に参加している生徒も話し合い活動に参加することができ、教室での話し合いの結果も体育館での意見集約に反映させることができた（図 3）。

1 人 1 台端末を利用することが日常的なものになってきていることで、ロイロノートや Web 会議システム等の操作に慣れている生徒が多く、生徒が端末を使用する場面はスムーズな授業展開となった。

様々な機器の接続には専門的な知識が必要であり、当日の対応も含めて、学校サポートセンターが大きな力となった。今後とも個人として知識が足りなかったり、対応できなかったりすることは、教員間の連携だけでなく、サポートセンター等とも連携しながら、端末の活用を推進していきたい。



図 1 班での話し合い



図 2 全体での意見共有



図 3 教室での様子

松山市立内宮中学校の取組

1 技術・家庭科（技術分野）の授業における活用

1年生の生物育成の授業では、「家庭科の調理実習で使用するためのホウレンソウを栽培しよう」という題材で授業実践を行った（図1）。ロイロノートを活用し、作業の様子をそれぞれの記録係が撮影し、共有している提出箱に提出させた。生徒間共有によりカードや写真などの共有はできるが、教師が操作をしなければならないことや、使用状況を確認する手間があるため、共有した提出箱の活用は効率よく授業を進めるために効果的であった。

また、収穫したホウレンソウの重さを測った後、家庭科で配布された調理実習の計画に目を通し、使用する調味料の準備を想像する生徒の姿が見られた（図2）。これはICTが校内の学習活動に深く浸透しているためだと考えられる。他教科の学習内容を手元の画面で瞬時に確認できることはICTの強みであり、必要な情報を取捨選択しながら、生徒自ら学びを深める活動は、今後さらに広がっていくものと思われる。



図1 活動の記録



図2 家庭科の資料を確認する様子

2 技術・家庭科（家庭分野）の授業における活用

調理実習の計画を立てる際に、ロイロノートで計画する場合、提出箱を共有することで、学習の遅れている生徒も自ら確認し、計画を立てることができた（図3）。また、生徒同士が提出状況を確認することができるため、提出が遅れている生徒に声を掛け合う姿が見られた。このようにロイロノートの活用は、生徒への個別の支援や対応のみならず、生徒同士のサポートを促し、個別最適な学習を実現するために有効な手段であったと考えられる。

調理実習の振り返りでは、技術科で育てたホウレンソウを収穫する際に撮影した写真を使ってレポートをまとめていた。自ら育て、収穫した野菜を使って調理実習を行うことで、生徒は食材を育てることの意義や食材を作る存在への感謝の念に気付き、食材を生かしてほかのレシピへのアレンジや家庭で実践したいという意欲を喚起することができた（図4）。このことから、ICTを活用することで、教科を横断した活動を実施し、学習内容を充実させることができるとわかった。



図3 調理実習計画における提出箱の共有の様子

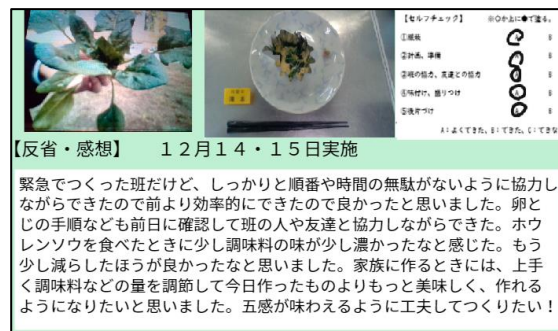


図4 生徒の振り返りの例

松山市立三津浜中学校の取組

—Teams の活用における成果と課題—

1 はじめに

本校では多くの教職員が授業だけでなく、保健便りや図書館便り、欠席者とのやり取りや部活動の連絡にロイロノートを使用している。さらに、アンケートへ簡単にアクセスできる Web カードを資料箱に保存しておき、生徒に配布し回答させるなど、様々な場面でも活用している。中でも、授業では「共有ノート」を活用することで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図っている。

しかし、ロイロノートの共有ノートでは、自分が記入すべきでないカードまで編集でき、さらに誰が改編したのか分からないという難点がある。そこで、Microsoft365の Teams の「ノートブック」を活用することで、上記の問題がある程度解消できると考えた。

以下は、教職員へ配布した資料の一部である。

これを読めば、あなたもICTの達人に! No.4 0

ちょっと便利な使い方 その4 ホワイトボードの代りに「ノートブック」はいかが？

2
2年4組
Class Notebook
課題
成績

① 授業をするクラスのチームを起動する。
② 「Class Notebook」をクリックする。 ※ 右は、2年4組のチームです。
③ 下の画面が表示されます。

④ 画面下の ページの追加 をクリック。
⑤ 「無題のページ」が作成されました。

⑥ 「校則について」のノートができました。

これを読めば、あなたもICTの達人に! No.4 1

ちょっと便利な使い方 その4-2 ホワイトボードの代りに「ノートブック」はいかが？
前号で、「校則について」話し合う学級活動用ノートができました。
今回は、「意見をだし、まとめる場面」を紹介します。

① 話し合う内容について、「ノート」を作成しておきます。

② 「ページの追加」→「1班~9班」及び「まとめ」のノートを作成しておきます。

③ 各席に、だれが所属しているか、伝えます。
「1班は○○、◇◇、…、2班は●●、△△、…」

④ 自分の班のノートに、自由に意見を入力させます。いわば、共有ノートです。
※ 班員全員が、同時に、書き込みができます。他の班のノートにも自由に書き込みますが、だれが、書き込みをしたのかは、「表示」→「作成者の表示」で確認できます。

⑤ 「まとめ」のノートに、班の意見を集約したものを、代表に記入させます。
※ 自分の班以外のノートを見ることができます。「まとめ」は必要ないかも？

2 成果と課題

- 「個別最適な学び」と「協働的な学び」に、共有ノート、ノートブックは有効である。
- 誰が最後に編集したかが分かる。(以前の編集の履歴は残らない)
- 設定に手間がかかる。
(クラスのチームは、初期設定では学級担任しかメンバーの追加ができない)

3 おわりに

ロイロノートだけでなく、Teams (Microsoft365) も有効に活用することで、生徒の成長に繋げることが大切であると感じる。

松山市立高浜中学校の取組

1 情報モラル教育の推進について

(1) 令和5年度情報モラル教室の実施

6月19日(月)6校時、体育館に教員・全校生徒が集まり、情報モラル教室を実施した。愛媛県警察から、人身安全・少年課の方を講師にお迎えし、SNSなどによるインターネット被害が増える現状を踏まえた正しい知識や活用の仕方について講演していただいた。「自分、他人の個人情報には載せない」「画像をアップする際には細心の注意を払い、簡単に載せない」など、具体的に指導をしていただいた。その後、各学級での学級活動でさらに実態に合った指導をすることで、効果を高めた。



図1 情報モラル教室の様子



図2 情報モラル教室の様子

(2) 小中連携学校保健安全委員会の実施

11月28日(火)5校時、今年度2回目の情報モラル教室として、高浜小学校とタイアップして1、2年生、保護者を対象に、外部より講師を招き「スマホ・ゲーム依存にならないために」と題して講演を実施した。ゲーム依存に陥ると脳の形や機能が失われ、容易に元に戻らないことを話していただくなど、ゲーム依存に陥らない、課金で自分や保護者に迷惑を掛けないこと等について正しい知識や活用の仕方を身に付けさせるようにした。



学校保健安全委員会の様子1



学校保健安全委員会の様子2

(3) 成果と課題

今年度は2回の情報モラルに関する講演を開催した。繰り返し、いろいろな方からのお話を聞くことで、生徒たちにはしっかり考えたり知識を深めたりする機会になった。生徒たちに「学校生活を明るくする調査」などで実態調査をすると、少なからずSNS等での嫌な経験があることが分かっている。今後も全校で、各学級で、各教科で繰り返し情報モラルについての学習をしていくことで、未然防止や解決に向けて取り組んでいく必要がある。

松山市立津田中学校の取組

- 1 **日 時** 令和5年11月15日(水) 第5校時(14:10~15:00)
 2 **場 所** 1年2組教室
 3 **単元名** 平面図形
 4 **単元目標**

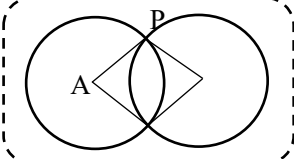
観 点	単 元 目 標
知識及び技能	○角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解している。 ○平行移動、対称移動及び回転移動について理解している。
思考力、判断力、表現力等	○図形の性質に着目し、基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 ○図形の移動に着目し、2つの図形の関係について考察し表現することができる。 ○基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用することができる。
学びに向かう力、人間性等	○平面図形の性質や関係を捉えることよさについて粘り強く考え、平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、作図や図形の移動を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。

5 本時の指導

- (1) 単 元 平面図形(第1学年)
 (2) 主 題 垂直二等分線を作図しよう
 (3) ねらい

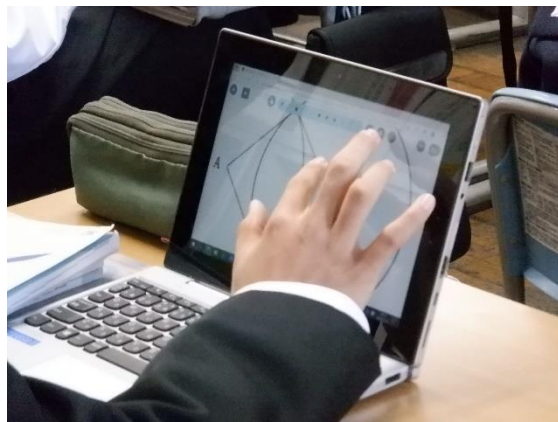
- 作図の方法を確認し、垂直二等分線を作図できる。【知識・技能】
 ○垂直二等分線の性質を踏まえて、見通しを持って作図ができる。【思考・判断・表現】

(4) 展 開

学習活動 (形態)	○教師の主な発問 ・ 予想される生徒の反応	○指導の工夫 ◇評価
1 学習課題をつかむ。 (一斉)	○点A、Bを中心とする半径が等しい2つの円がある。2つの円の交点P、Qと点A、Bの4点を結び、四角形AQBPを作る。このとき、この四角形からわかることは何だろう。 ・この四角形は、ひし形になっている。 ・対角線を引くと、線対称になっている。 ○対角線の交点は、どのように交わっているか。 ・垂直に交わっている。	○ワークシートを配る。 ○ロイロノートで課題カードを送る。 ○ロイロノートで意見を共有する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 場面にあわせて、垂直二等分線を作図しよう。 </div>		

<p>2 課題を追究する。 (個人→小集団)</p>	<p>○垂直二等分線の作図の方法を確認しよう。 ・コンパスの線は、円の一部になっている。 ・どのような長さでも二等分できているのか。</p> <p>○垂直二等分線の作図を練習しよう。 ・線分の長さが変わっても作図できる。 ・半径が線分の半分に届かないと交点ができない。</p> <p>○場面にあった作図を行い、ワークシート 4</p> <p>「2つの家からの距離が等しい位置に自動販売機を置こう」に取り組み、班ごとの解法をロイロノートに提出しよう。 ・家を結ぶ直線と垂直二等分線の交点が答えになりそうだけど、交点の場所に池があるからどうしよう。 ・垂直二等分線は、2つの半径が等しい円の交点から考えるから、等しい位置は他にもありそう。</p>	<p>○デジタル教科書で作図の方法の解説を提示するとともに、黒板にコンパスを用いて実際に作図の方法を見せる。</p> <p>○小集団活動を取り入れ、課題達成が困難な生徒の手立てとする。</p> <p>◇作図の方法を確認しながら、垂直二等分線を作図できる。</p> <p>○垂直二等分線の性質についてパワーポイントにまとめたものを提示する。</p>
<p>3 発展課題を追究する。 (個人)</p>	<p>○2つの家から等しい位置に橋を架けるとき、川のどの位置にするとよいだろう。作図の方法を言葉で説明しよう。2人に説明しよう。 ・等しい位置を見つけるには垂直二等分線を作図するとよい。 ・本当に等しい位置にあるか確かめる方法はないか。</p>	<p>◇垂直二等分線の性質を踏まえて、見通しを持って作図ができる。</p>
<p>4 本時の学習内容を振り返る。 (一斉)</p>	<p>○半径が等しい2つの円の交点からひし形を見だし、垂直二等分線の作図を学習した。本日の授業の振り返りをワークシートに記入してロイロノートで提出しよう。</p>	<p>○本時の学習活動を振り返り、ワークシートに記入し、ロイロノートで提出する。</p>

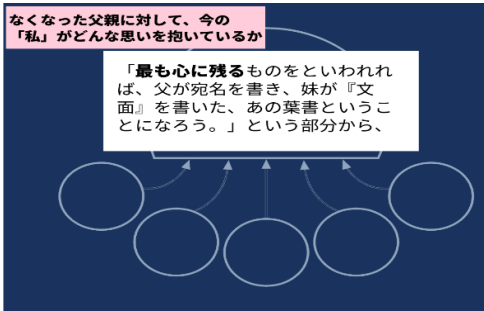
研究の視点：ICTを効果的に活用できているか。



松山市立垣生中学校の取組 —国語科の授業における授業実践—

- 1 日時 10月10日(火)
 2 単元名 第2学年国語科 字のない葉書
 3 本時の指導

- (1) 目標 表現に着目して、人柄や心情を読み取ることができる。
 (2) 展開

学習活動		○指導上の留意点 ◇ICTの活用
学習課題の設定	1 本時の目標の確認をする。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;">疎開している妹の変化を父の視点で読むとどう感じるか</div>	○ 人物像や人柄を語る語彙を増やすために、語彙に関する小テストを行う。
交流し考える学習	2 前半の思い出から想像される父親の人柄を簡潔にまとめる。 3 疎開をしている妹が置かれた状況を捉える。 4 なくなった父親に対して今の「私」が抱く思いを考え、グループで話し合う。 	○ 本文に直接書かれていない言動の意味や心情についても読み取らせる。 ◇ ロイロノートの共有ノートを用いて、場面ごとで疎開している妹に対する家族の心情を考え、学級で共有する。 ○ 表現の効果を考えさせるために、前半部分と後半部分の父の人柄や心情の描かれ方を比較する。 ◇ 父親に関する描写を基に、クラゲチャートを用いることで、今の「私」が抱く思いについて、理由を明確にして考えさせる。
学習の振り返り	5 次時の学習について確認する。	○ 次時は、本時で読み取った父親に対する「私」の思いについて、自分の考えを発表することを告げる。

4 成果

- (1) 生徒は相手意識を持って誰に何をどのように伝えるかというアウトプットにICTを効果的に活用することで、主体的、対話的で深い学びとなった。
 (2) ICTを活用して学級全体の様々な意見をリアルタイムに参照し、本文で書かれている表面的な行動の背景にある、書かれていない心情についてイメージを膨らませることができた。

松山市立興居島中学校の取組

—英語科における授業実践—

1 単元名 New Horizon 2 Unit 5 Universal Design

2 本時の目標

○身近なユニバーサルデザインを紹介するために、身近なものの使い方や自分の考えを整理して発表することができる。

3 本時の展開

学習内容	時間	学習の流れ・主な言語活動	○個別の支援 ◎評価方法
1 あいさつ	1		
2 Small Talk (ペア)	3	・与えられたトピックについて1分間スピーチをする。	
3 ディクテーション (ペア→個人)	10	・ペアで音読練習をする。 ・学習者用デジタル教科書のマスク機能を使って聞き取った音声を書き取る。 ・課題を確認する。	○音声のスピードやマスクの比率を調整し、個のレベルに合ったものに取り組みせる。
4 本時の課題の確認 (一斉)	学習課題:身近なユニバーサルデザインにはどんなものがあるだろうか。		
5 ペア練習 (ペア)	5	・ペアでユニバーサルデザインを紹介し合い、質問をしたり、感想を述べたりする練習をする。	○感想を述べる時に使える表現を確認させ、より良い発表になるよう互いにアドバイスをさせる。
6 発表 (グループ→全体)	25	・タブレット端末を用いて、グループ内で、一人ずつ順番にスピーチを行う。 ・一人ずつ質問や感想を言う。 ・各グループの代表者が全体に向けて発表する。	◎身近なユニバーサルデザインについて発表し合い、お互いの発表について質問したり、コメントをしたりしている。 (観察・動画)
7 振り返り (個人→全体)	5	・本時の振り返りをロイロノートのアンケート機能を活用して行う。	○振り返りを通して、次回の表現活動への意欲を持たせる。

4 研究の視点

○相手が知らないことを分かりやすく説明する場面設定は、生徒の主体的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養うのに効果的であったか。

○ICTの活用は、学習活動を効率的に展開するのに有効であったか。

松山市立余土中学校の取組

1人1台端末に関する取組 ～校内研修実施報告書～

- 1 実施日時 令和5年10月18日（水） 15:20～16:10
- 2 実施場所 コンピューター教室
- 3 受講人数 30人
- 4 実施内容

(1) eライブラリについて

学力向上主任と連携し、eライブラリについての研修を行った。内容は以下のとおりである。

① 教員のログイン方法

教員のログインの方法やeライブラリに含まれているコンテンツに関する研修を行った。

② 生徒のログイン方法

生徒用のログインID番号は4月に配布している。そのログイン方法と取り扱い方に関する説明を行った。

③ eライブラリの活用方法

生徒用のeライブラリでログインして、教科で活用できるコンテンツについて研修を行い、採点機能、生徒の履歴確認などについての紹介を行った。また、全国の高校入試問題の過去問を検索し、活用していく機能について紹介した。

(2) EILSに関する研修

EILSに含まれる各コンテンツの活用方法、テストの作成方法や自動採点システムについて研修した。

5 所感

1学期に実施した「全国学力・学習状況調査」の結果を受け、学力向上主任と共に、ICTの活用を重視し、eライブラリやEILSのより効果的な活用方法について研修を行った。研修後、eライブラリやEILSをこれまで活用していなかった教員が積極的に使用するようになり、基礎固めができたように思う。

これからも、すべての教員がICTの効果的な指導方法について考え、生徒の学力向上に導いていきたい。



写真1 学力向上主任による指導



写真2 実技研修

松山市立湯山中学校の取組

—保健体育科の授業における授業実践—

1 日 時 令和5年11月15日（水） 第6校時 14:10～15:00

2 場 所 学習センター

3 単 元 名 傷害の防止 「応急手当」

4 指 導 観

(1) 単元について

本単元は、主体的・協働的な学習活動を通して、応急手当の意義の理解、傷害の悪化を防止するための知識や技能の習得、傷害の防止に関する課題を解決するための思考力・判断力・表現力の育成を図ることができる単元である。また、単元の指導計画の中に実習を取り入れることにより、迅速かつ適切な応急手当の技能を身に付けるとともに、その目的が傷害の悪化防止であることをより深く理解させることができる。

(2) 生徒の実態について

本校のけがの実態としては、自転車通学生の登下校中のけがが多く、その種類は擦過傷や打撲、骨折など様々あるが、中には救急搬送されたケースも生じている。学校周辺の道路は坂道が多く、見通しの悪い箇所もあるため注意が必要である。学習前に行ったアンケートによると、本学級でも生徒の約半数が校外でけがをしたことがあると回答した。そのけがの対応のアンケート調査から、自らが応急手当を行おうとする生徒は少ないと考えられる。

(3) 指導について

本時の授業は、養護教諭が行う。養護教諭が授業をする意義は、応急手当についての専門的な知識と豊富な経験に基づいた指導ができることにある。また、本校における校内外の傷害について情報を提供することで日頃の学校生活や自分の行動と結び付けて傷害の悪化防止について考えさせることもできる。前時に、応急手当が必要な事例を動画で視聴し、自分の意見をまとめる。本時では、さらにグループでも適切だと思われる応急手当について話し合う。自分の考えを伝えるだけでなく、他者の意見も聞き、それぞれの考えを共有し合うことで生徒一人一人の考えを深めることにつなげたい。また、応急手当の意義を確実に理解させることで、状況に応じた判断を行い、自信を持って応急手当ができる生徒を育てたい。

5 指導計画（評価計画など）

時	主な学習内容		指導者
	学習指導要領2内容(3)	本校の指導内容	
1	エ 応急手当	応急手当の意義と方法 実演	T1：保健体育科教諭 T2：養護教諭
2		応急手当の実施 (パフォーマンス課題への取組その1)	T1：保健体育科教諭 T2：養護教諭
3 (本時)		応急手当の適切な方法 (パフォーマンス課題への取組その2)	養護教諭
4		心肺蘇生法 (必要性や方法の理解)	T1：保健体育科講師 T2：養護教諭
5		心肺蘇生法 (実習)	T1：保健体育科講師 T2：養護教諭

6 指導案

(1) 目標

傷害の悪化を防止する適切な応急手当について、他者と話し合ったり、ノートなどに記録したり、実践したりして筋道を立てて伝え合うことができる。

(2) 展開

学習活動	時間 (分)	○ 指導上の留意点 ◎ 評価【観点】(方法)
1 前時の振り返りを行う。(全体)	2	○ 応急手当の意義について確認する。
2 本時の学習課題を確認する。 (全体)	1	○ 学習課題を提示する。
学習課題 「傷害の悪化を防ぐため、適切な処置を考え、手当をしよう」		
【事例1】		【事例2】
<p>Aさんは自転車で転倒してしまいました。右肘に擦り傷があり出血しています。また、自転車の下敷きになっていた右足首に強い痛みを感じています。</p> <p>傍にいたBさんは、自分の持ち物とAさんの持ち物を確認し、右肘にはタオルを当て、右足首は教科書とハンカチ2枚を使って固定する手当てをしました。</p>		<p>Bさんは自転車で転倒してしまいました。左膝に深い切り傷があり出血しています。また、自転車の下敷きになっていた左手首に強い痛みを感じています。</p> <p>傍にいたAさんは、自分の持ち物とBさんの持ち物を確認し、左膝にはハンカチを当て、左手首はタオルを巻き付け首から下げる手当てをしました。</p>
3 グループで話し合う。(小集団)	15	○ 前時で撮影した各自の動画を見せ合い、最善の応急手当の方法を話し合わせる。
4 最善だと考える手当法をペアで録画する。(ペア→全体)	20	○ グループで話し合ったことを基に、個人が最善と考えた手当の方法を互いに施し、ペアで録画させる。 ○ 録画の際に手当の根拠を言葉で相手に伝えさせる。 ◎ 傷害の悪化を防止する適切な応急手当について、改善点を見付け、実施し、その根拠を他者に伝えることができる。【思考・判断・表現】(観察・動画) ○ 何人か全体で発表させる。(ロイロノート)
5 適切な手当ての方法を確認する。 (全体)	7	○ 教師が適切な手当法や道具の使い方を見せる。
6 本時の学習の振り返りと次時の学習内容を確認する。(全体)	5	○ 本時の活動を振り返らせる。 ○ 次時の学習内容(心肺蘇生法)について伝え、見通しを持って取り組めるようにさせる。

研究の視点

- ロイロノートでの動画撮影や話し合い活動は、思考力・判断力・表現力の適切な見取りにつながっていたか。
- 養護教諭の専門性を生かした授業は、生徒の学びにとって効果的であったか。

松山市立日浦中学校の取組

1 数学科

振り返りの実践として、単元ごとにポートフォリオを用いている。ポートフォリオは日々の課題とした。ポートフォリオの内容は、以下の3つである。

- ① 学びの記録（黒板、ノート）
- ② 理解確認課題（授業中の問いなど）
- ③ まとめ・振り返り

単元の途中に達成状況を自己評価する機会を設け、生徒の理解度を確認し、フィードバックできるようにしている。

また、本校は少人数であるため、ロイロノートの共有機能を使って全員がお互いのポートフォリオを見ることができるようになっている。他者の考えを参考にすることで、全員がポートフォリオを用いて振り返りができている。

資料1 数学ポートフォリオ

2 生徒会活動（専門委員会）

- (1) 専門委員会の記録を、ロイロノートの共有機能で行っている。事前に前月の反省を書き添えることで、当日の委員会の運営を円滑にした。また、データを広報用紙に反映し、学級へのお知らせや全体掲示を作成する手間を削減した。
- (2) ロイロノートのアンケート機能を使い、委員会活動の振り返りを各自行った。自分で活動を振り返ることで、自己調整能力を高め、主体的に委員会活動に取り組めるようにした。

【代議員・生活】委員会記録用紙 ～日浦中学校生徒会～

【5月生徒会目標「規律」】
集団生活の大切さを知り、きまりを守り正しい行動をしよう。

- 1 先月の活動の反省（委員会前日までに各学年が記入）
 - (1) 1年生
 - ・だんだん黙想の習慣が身についた。
 - (2) 2年生
 - ・黙想中に動いている人がいる。
 - (3) 3年生
 - ・黙想に間に合わないことがある。
- 【6月生徒会目標「健康」】
健康安全に留意し、快適な生活をしよう。
- 2 今月の目標（昨年度と同じでも可。目標ではなく具体策に時間をかける）
 - 自分の目標達成に向けて、健康安全に過ごそう。
- 3 今月の目標を達成するための具体的な活動計画
 - ※ 3学年で統一して必ず行うことを1つがいい。徹底しよう！
 - 床が滑りやすくなるので、転倒しないように呼び掛ける。清潔感のある身だしなみの呼びかけ。黙想の時に代議員が前に出て呼びかける。
- 4 その他の連絡事項
 - ・名札の付け替えを徹底してください。
- 5 先生からのお話
 - ・クラスの雰囲気を盛り上げる。

資料2 専門委員会記録用紙

3 校内掲示（テスト対策）

期末テスト前に、ロイロノートのシンキングツールを用いて1年生からの質問に2・3年生からアドバイスする取組を行った。テストに対して困っていることや悩んでいることについて、生徒の縦のつながりを生かしてコミュニケーションをとることで、生徒の意欲を向上させることができた。また、1年生はアドバイスを受けて先輩へのメッセージを作成し、アドバイスした生徒も自己有用感を高める取組を行った。また、ロイロノート内だけでなく、印刷して校内掲示を行い、テストに向けての雰囲気を学校全体で作っていくことに貢献した。

先輩からのアドバイス

- ・分からないところは質問をとる
- ・自分でできる範囲の勉強する
- 勉強を継続的にする方法
 - 1. 勉強の計画を立てる。（日を決める、）
 - 2. 勉強の場所を決める。
 - 3. 勉強の時間を決める。
 - 4. 勉強の道具を決める。
 - 5. 勉強の姿勢を決める。
- 勉強を継続的にする方法はありますか？
 - ・勉強の計画を立てる。
 - ・勉強の場所を決める。
 - ・勉強の時間を決める。
 - ・勉強の道具を決める。
 - ・勉強の姿勢を決める。
- 勉強を継続的にする方法はありますか？
 - ・勉強の計画を立てる。
 - ・勉強の場所を決める。
 - ・勉強の時間を決める。
 - ・勉強の道具を決める。
 - ・勉強の姿勢を決める。

1年生からの質問

- ・勉強を継続的にする方法はありますか？
- ・社会や国語の勉強はどんなことをしていますか？
- ・社会や国語のテスト対策はワークなどの問題集を解いているのですか？
- ・地理の表やグラフはどのように覚えるのですか？
- ・宿題などがたくさんあるときには、いつ勉強しているのですか？
- ・勉強などがたくさんあるときには、いつ勉強しているのですか？
- ・社会や国語の勉強はどんなことをしていますか？
- 漢字の読み、書きを覚える、読書をする、ワークの復習をやる、ワークの復習をやる、ワークの復習をやる
- ・勉強を継続的にする方法はありますか？
- 毎日よつていっていいから頑張る！！
- 例）毎日漢字を5単語書いて覚える！
- 宿題で、35単語覚えるね！！

先輩方へ

2学期末テストに向けての質問に答えくださりありがとうございます。私は、なかなかテストに出るところや勉強の仕方をつかめなかったのですが、アドバイスをもとに勉強していきます。2学期は1学期よりもテスト範囲が増えたので勉強方法を変えてテストに自信をもって臨みたいです。1年 ○○より

資料3 学習アドバイス

松山市立旭中学校の取組

—情報（1人1台端末）に関する取組—

1 はじめに

研究主題「確かな学力の育成～これまでの教育実践（不易）とICT活用（流行）のベストミックス～」を目指し、確かな学力を育成するために1人1台端末を活用し、次のような取組を行った。

2 研究の取組

(1) 1人1台端末の効果的な活用

知識及び技能の育成

- デジタル教科書の活用
 - ・授業の効率化、英語音読練習
- EILSの活用
 - ・小テストや中間テストでの活用
 - ・学習状況の把握と個別指導
 - ・期末テストや診断テスト（原則全教科）での活用
- デジタルドリル（eライブラリ）の活用
 - ・授業後の復習や課題で活用
 - ・夏休みの課題での活用（原則全教科）

思考力・判断力・表現力の育成

- 授業支援ツールを活用した発表（ロイロノート）
- 思考の共有による相互評価
- eスタの活用

(2) ICT活用力向上のための校内研修の充実

- ・ 5月 17日(水) ロイロノート
- ・ 6月 22日(木) EILS
- ・ 7月 5日(水) eライブラリ
- ・ 7月 24日(月) eライブラリ
- ・ 8月 2日(水) NHK for school
- ・ 8月 7日(月) EILS、ChatGPT、全国学テ分析
- ・ 8月 24日(木) EILS、Teams、全国学テ分析

3 成果

- (1) 各授業で1人1台端末を使用することが増えたので、生徒も操作に慣れスムーズに抵抗感なく1人1台端末を活用することができた。また、ICTを活用した授業づくりを行うことで、個に応じた学習課題が設定できたり、生徒の学習意欲の向上につながったりし、学力の向上に役立っている。また、評価の面でも、レポートや動画の提出を活用することができている。
- (2) 校内研修を通して、教員のICT活用スキルが向上し、授業で効果的に活用する教員が増加した。校内で共通理解し、学校全体で学力向上のためにICT活用を取り組むことができた。

4 課題

- (1) 授業での効果的なICTの活用方法をさらに検討する必要がある。
- (2) 今後も校内研修を行い、各教科でのICT活用場面を模索したり、情報を交換することで教職員の資質・能力をアップデートしていく必要がある。

松山市立久米中学校の取組

1 研究の実践

(1) 授業実践

目標：補助をしたり仲間に助言したりして、教え合いながら練習に取り組もうとしている。

学習活動		◇指導上の留意点、ICTの活用【📱機能】
導入	1 整列、挨拶、出席確認を行う。 (全体)	◇一人一人の健康状態を確認する。
	2 体操、ストレッチ、補強運動を行う。 (全体)	◇けがのないよう、丁寧に体を動かすよう伝える。
交流し考える学習	補助や助言をしながら、組み合わせ技の練習をしよう。	
	3 班ごとに分かれて、練習を行う。 (グループ) ・自分が選んだ3つの技の組み合わせ技の練習をする。 ・撮影した動画を見て、班員が助言をする。 ・仲間からのアドバイスを踏まえて、練習に取り組む。	<div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>【📱 動画撮影】 3つの技を組み合わせた動画を撮影する。撮影した動画を見て、改善点を助言する。</p> </div> <p>◇班で交代しながら動画撮影をするよう声掛けをする。 ◇補助をし合うなど、安全に留意して練習に取り組ませる。</p> <p>◇タブレット端末を見ている時間が長くないよう、実技・撮影、確認・助言のサイクルが円滑に行えるよう助言する。</p>
まとめ	<p>【📱 ロイロノート・提出箱】 もっとも良い出来ばえの動画を提出する。本時の振り返りもテキストに入力して提出させる。</p>	
	4 本時の振り返り・次回の学習内容の確認をする。 (全体)	◇仲間の補助をしたり、助言をしたりしながら活動することができたか考えさせる。



(2) 授業の実際

単元全体で3時間のうちの3時間目にタブレット端末を活用した授業を行った。1、2時間目の授業では課題別のグループで、互いに補助や助言をし、教え合いながら活動した。

グループの友達同士で、「もっと強く蹴って!」「肘を曲げて!」などの励ましやアドバイスの言葉があったり、できるようになったときに自然と拍手が起こったりする様子が多く見られた。

ただ、授業の後半には、手の痛みや意欲の低下から、消極的になる生徒も見受けられた。そこで、授業の中盤には、全体を集めてできるようになった技を披露させたり、技のコツやポイント等について意見を述べ合ったりして、授業後半の活動で課題意識を持って意欲的に取り組めるようにした。

過去の失敗経験等から、鉄棒に対して苦手意識や恐怖心のある生徒には、技術的に簡単な技を紹介したり、段階的に取り組む練習方法を伝えたりした。



2 研究の成果と課題

(1) 成果

タブレット端末で動画撮影をし、自分の試技を視覚的にフィードバックすることで、自分の動きを認識し、課題を明確にすることができた。また、活動意欲の向上や教え合う際のヒントにつながった。想像していた自分の動きとの違いに驚いている生徒もあり、技ができるだけでなく、見ばえを意識し、より美しくできるよう練習していた。

また、グループでの交流活動においては、タブレット端末を大きな画面で友達と一緒に動画を視聴することができ、技能の得意不得意に関係なく、教え合う様子が見られた。

(2) 課題

運動場は、ネット環境が悪く繋がりにくい場面が多く見られた。

最初に提示した技がどのような技か分からず、聞いてくる生徒が多くいた。そのため、手本の動画を生徒が必要に応じて見ることができるように、事前に撮影し、生徒に送っておくべきだった。

また、動画を撮影、確認、助言する交流活動をしていると、実際に鉄棒に触れている時間が少なくなった。技能面の個人差が大きく、提示した技では物足りなさを感じる生徒がいた。

今後は、生徒の運動量を確保しつつ、より技能習得や教え合い等の活動に効果的なICT機器の活用の仕方を考え、実践していきたい。

松山市立小野中学校の取組

1 実施日時

令和5年7月20日（木） 13:00～14:00

2 実施場所

職員室

3 受講人数

21人

4 実施内容

(1) Microsoft OneDrive について

OneDrive の使い方やファイルのまとめ方や注意点を伝えた。特に OneDrive 内には個人情報を入れないことや Zip ファイルから解凍するとき文字化けしない方法など、実用的な内容を伝えた。

(2) ロイロノートの共有ノートについて

最近追加された機能について紹介した。また、3年部で共有ノートを活用した事例があったので、それを紹介し、これからの授業等に活用できるように実習を行った。

(3) タブレット端末の復旧作業について

全教職員が復旧作業をできなければならない。そこで、全員の教員がタブレット端末の不具合に対応ができるように動画を視聴した。

5 所感

今回、情報主任の先生と協力しながら校内研修を行うことができた。今回の研修のテーマとして、全教職員がよく利用し、かつ理解できる内容で研修を行うようにした。全員が実際にパソコンを操作することで、どのように活用するのかを知ることができ、早速授業で使ってみたいという教員が多くいた。今後も校内での実践研修を設け、積極的なICT活用につなげていきたい。



研修の様子1



研修の様子2



研修の様子3

松山市立久谷中学校の取組

1 総合的な学習の時間

- (1) 多様な場面でロイロノートの共有ノートを用いた班活動を行った。調べ学習や意見を集約し整理する場面で、班員のそれぞれの思考の流れが共有でき、話し合いを円滑に進めることができた。また、思考ツールを手軽に使える点や状況に応じて、思考ツールを生徒自身が選択することができる点も効果的であり、生徒が学びをまとめる上で有用であった。

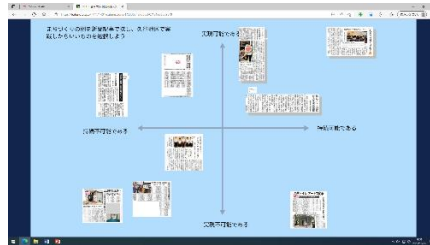


図1 共有ノートの活用例



図2 活動の様子

- (2) タブレット端末向け新聞制作ソフト「クミハン」を用いて、「職場体験新聞」を作成し、職場体験学習のまとめを行った。新聞記事の作成には文章推敲が必要不可欠である。「クミハン」を用いてまとめたことで、生徒たちは手軽に、何度も文章を推敲することができ、これによって自身の学びを丁寧に振り返ることができた。また、完成した新聞を掲示して、読み合うことで、個人の学びを全体で共有することができた。



図3 「クミハン」を使用して作成した新聞

2 教科指導

- (1) デジタル教科書の活用によって、数量の変化や訂正前の答案と訂正後の答案の比較など、口頭や黒板での説明ではわかりづらい事象に対して、視覚的にわかりやすく説明できるようになった。特に、数学科においては練習問題の答えなどを即座に示すことができ、授業の効率化にもつながっている。また、「NHK for school」の「10min ボックス」などの動画教材と併用することで、授業内容に関連した魅力的な資料を多く示すことができ、生徒の知識理解や技能習得を促進することができた。



図4 NHK for school の活用例

- (2) EILS による期末テストを実施した。これにより、採点をすばやく行うことができた。解答用紙をデジタル化したことで生徒たちは自身の優れていた点や課題点をいつでも、どこでも確認することができるようになった。また、合計点の計算がすぐにできるため、テスト作成時の配点計算をスムーズに行うことができ、教員の負担軽減にもつながった。一方で、実施においてタブレット端末不調時に備えた紙媒体の準備や情報主任等との連携も必要となる点は今後の課題である。




図5 EILS を使用している生徒の様子

松山市立南中学校の取組 —道徳科の授業における授業実践—

- 1 **主 題** 安全で節度ある生活（A－（2） 節度、節制）
 2 **教材名** SNSとどうつき合う？
 3 **本時のねらい** SNSの使い方について話し合うことを通して、自分の生活を振り返り、節度を守り節制に心がけ、安全で調和のある生活をしようとする態度を育てる。

4 展開

学習活動	主な発問と予想される児童（生徒）の反応	○指導上の留意点◇評価
1 SNSのよいところについて話し合う。	○ SNSを利用したことはありますか。 ・instagram ・LINE ○ SNSを利用してよかったことは何ですか。 ・連絡を取ることが簡単である。 ・気持ちを簡単につぶやくことができる。	○ SNSとはソーシャルネットワークサービスのこと、個人個人でのコミュニケーションを取ることができるサービスであることを確認する。
2 範読を聞き、SNSの使い方について考える。	◎ 洋子のSNSの使い方間違えていると思うところはどこですか。また、うまく使っていると思うところはどこですか。	○ ロイロノートにまとめて班で共有し、発表する。 ◇ SNSの危険性について、「私」の心情を理解しながら考えているか。
 3 SNSを正しく使うためのアドバイスを考える。	【間違えているところ】 ・知らない人と連絡を取ったこと。 ・自分の情報を教えたこと。 ・ネットの写真を信じていること。 ・親にも会うことを内緒にしたこと。 ・ネット上のつながりは楽だと思ったこと。	○ ロイロノート） ○ ときに人は欲望や衝動に駆られて安全や健康を軽視してしまう弱さがあることを伝える。
4 学習を振り返り、まとめる。	○ 洋子がSNSでのトラブルに遭わないために、どのようなアドバイスをしますか。 ・相手が信頼できる相手か分からないのに、安易な気持ちで会いに行ってしまうよ。 ・自分自身を大切にしようよ。	○ 洋子に心の弱さがあることに気付かせる。 ◇ 安全な生活を送るために何が大切か考えているか。 (観察・ワークシート)
	○ SNSを使用する上でどのようなことに心がけるといいのだろう。 ・もしかしたら危険が潜んでいるかもしれないと意識することが大切であること。	◇ 安全のために心がけるべき節度や節制について考えているか。 (観察・ワークシート)

5 評価

- SNSを安全に使用するために、危険性について自分自身と照らし合わせながら考えを深めることができたか。

6 成果と課題

- ・ 共有ノートを使うことで、お互いの意見を確認しまとめることで、考えを深めることができた。
- ・ 生徒の視点でタブレット端末の操作を確認し、活動をスムーズに行えるようにしておきたい。

松山市立西中学校の取組

—校内ICTスキルアップ研修における成果と課題—

1 校内ICTスキルアップ研修

- (1) 実施日時 令和5年8月10日(木曜日) 8:00~8:30
- (2) 実施場所 職員室
- (3) 受講人数 25人
- (4) 実施内容

ア 1人1台端末を活用した授業改善について

ロイロノートの新機能やICTスキルアップ研修で体験した「野菜の分類」の学びを紹介した。アウトプットのある授業設計や、協働的な学びを充実させるための、「ワークシートのデジタル化」や「共有ノート」、「途中参照」、「白紙共有」などについて、2学期からの授業に取り入れるよう、共通理解した。

イ 情報セキュリティについて

普通教室のワイヤーロックの必要性と情報の重要度を確認し、情報の重要度に応じてクラウドに保存できるものや保存できないものがあることへの理解を深めた。

ウ OneDrive・Teamsの活用について

OneDrive・Teamsを使ったファイルの共有の仕方について理解を深めた。また、Teamsを使った共同編集を教職員のチームを使って実際に体験してもらい、Teamsのさまざまな機能について理解を深めた。

エ eライブラリの活用について

eライブラリへの入り方をはじめ、使い方や先生権限での確認の仕方、受験問題の活用の仕方等について研修した。家庭学習時の活用や受験問題の活用など、2学期から積極的に活用するよう、共通理解した。

(5) 成果と課題

これまでロイロノートやOneDrive、Teams、eライブラリなど、多くの学習ツールについて、一度は使ってみたことがあるものの、学習に効果的な使い方ができていないことが分かった。校内研修を実施し、それぞれの学習ツールの機能や使い方を校内の先生に情報を共有することで、教職員のICTのスキルを上げることができた。一方で、感想の中にも「難しい、何をしているかわからない。」といった意見もあったので、このような研修を普段から全体や個別に定期的に行い、情報を発信し続けることが必要だと感じた。



図1 研修の様子

2 Teamsの機能を利用した学習記録表の活用

これまで紙媒体に学習の記録を記入させていたが、2学期よりExcelを使って学習の記録を入力させた。Excelを使うことで、これまでのデータがグラフで表示され、時間の使い方の改善につなげることができる。ExcelファイルはTeamsの課題機能を使って教師と生徒が共有しているため、教師はいつでも生徒の学習の状況を把握することができる。また、教師も生徒のExcelファイルに書き込むことができるため、家庭学習の時間の使い方の指導に役立っている。



図2 学習記録表

松山市立南第二中学校の取組

—国語科の授業における授業実践—

- 1 日 時 令和5年11月15日5校時（14:10～15:00）
 2 場 所 2年2組教室
 3 単 元 名 多様な視点から
 「魅力的な提案をしよう 資料を示してプレゼンテーションをする」

4 指 導 観

(1) 教材について

本教材は、プレゼンテーションを行うことを通して、相手を納得させたり、説得したりする話し方を身に付けることを目標としている。生徒には、発表原稿を作らせずに要点だけをまとめたメモを持たせ、聞き手の反応を感じながら、印象的な話し方をすることを意識させたい。また、ICTを効果的に活用して、相手の興味や関心を引く情報を視覚に訴える技術も同時に習得させたい。

(2) 生徒の実態について

本学級は、学習に苦手意識を持っている生徒が多く、授業中積極的に自分の考えを発表しようとする生徒が少ない。そこで、他者と協働して提案型のプレゼンテーションを行うことを通して、人との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりしながら、説得力のある話す力を育成したいと考え本単元を設定した。

(3) 指導について

プレゼンテーションについては、ICTを活用して話の要点や根拠を明らかにした資料を用意し、中心となる事柄を強調して話したり、説明を補足したり、視覚と聴覚の両方に訴えながら、聞き手の知りたいニーズに合わせて話すことを意識させたい。また、生徒が能動的かつ創造的に学習を進める手立てとしてロイロノートを使用し、データの共有や共同編集を行わせ、思考の流れを可視化させたり、メンバー間で作業内容をリアルタイムに確認させたりしながら、即時性を生かした双方向授業ができる場を提供したい。

5 指導計画（評価計画など）6時間

学 習 内 容	時間	主な評価基準(観点)
<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションについての説明を聞く。 ・テーマ、相手、目的を確かめ、情報を収集する。 ・シンキングツールを用いて、情報を整理する。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・目的や場面に応じて、社会生活の中から話題を決め、異なる立場や考えを想定しながら集めた材料を整理し、伝え合う内容を検討している。
<ul style="list-style-type: none"> ・集めた情報をグループで共有し、ピラミッドチャートを用いて項目ごとに分類し、精選する。 ・クラゲチャートを用いて、発表の構成を組み立てる。 ・担当を決め、カード一枚に一項目ずつ発表内容をまとめる。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・資料や機器を用いるなどして、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫している。
<ul style="list-style-type: none"> ・各自が作成したカードをつなぎ、プレゼンテーションの発表資料を作成する。 ・グループごとにプレゼンテーションの練習を行う。 ・練習の様子をタブレット端末で撮影し、分析材料として利用する。 	2 (本時 1/2)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料や機器を用いるなどして、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫している。

<ul style="list-style-type: none"> ・話題と提示資料の関係が視覚的にわかりやすいか、伝わりやすい話し方ができているか等、改善点を助言し合い、必要に応じて資料や話し方の修正を行う。 ・修正ができたならリハーサルを行い、タブレット端末の計時機能を用いて制限時間内に収まるかを確認する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・説明や提案など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問や助言などをしたりしている。[A(2)ア]
<ul style="list-style-type: none"> ・学級全体でプレゼンテーション発表会を行う。 ・相互評価をカードに記入し、生徒間通信で交換する。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉には、相手の行動を促す働きがあることに気づいている。[(1)ア]

6 指導案

- (1) 主 題 二中校区の魅力を伝え、「住みたい町ランキング1位」を目指そう。
- (2) ねらい ○ 資料や機器を用い、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫できる。
- 説明や提案など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問や助言などをしたりできる。

(3) 展 開

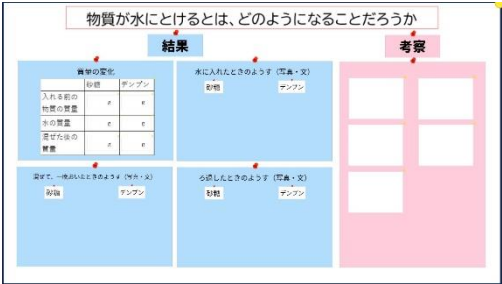

学習活動（形態）	時間	○教師の働きかけ	○指導の工夫 ◎評価基準（評価方法）
1 本時の学習課題と学習の流れを理解する。（一斉）	5	○ 学習課題と学習の流れを確認する。	○ 班ごとの共有ノートを作成し共同編集するメンバーを選択したり、クラス全員を一つの共有ノートに参加させ各グループの作業スペースを作成したりする。
「住みたい町ランキング1位」を目指そう。			
2 共有ノートを活用し、プレゼンテーション資料を作成する。（個人→小集団）	10	○ 各自が作成したカードをつなぎ、プレゼンテーション資料を作成する方法を説明する。	○ 個人カードを配列よく並べるためのワークシートを作成し、資料箱に入れておく。 ○ カードは、何度でも入れ替えたり、つなぎ直したりして変更してよいことを伝える。
3 プレゼンテーションの練習を行い、タブレット端末で撮影する。（小集団）	10		○ グループごとの進捗状況を一画面に表示し、作業内容をリアルタイムで確認する。 ◎ 資料や機器を用いるなどして、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫している。（カード）

<p>4 動画を確認し、改善点の助言を合わせ、資料や話し方の修正を行う。(小集団)</p>	<p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発表原稿を作らず、発表メモは要点だけをまとめたものにして、自分の言葉で語る。 ○ 発表の様子を動画で撮影して、発表内容や資料の過不足、話し方や発表態度を確認させる。 ○ 相手が知りたいことを意識して、資料を作ったり、話したりできているかを確認させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ プレゼンテーションの技術が確認できる資料を提示しておく。 ○ 資料は、ノートで編集させ、リアルタイムで全生徒に即時情報を共有させる。 ○ 資料の編集作業が得意な生徒、発表の得意な生徒など、個々の能力を生かし助け合って作業を進めるよう助言する。 ◎ 説明や提案など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問や助言などをしたりしている。(観察)
<p>5 修正後、再び撮影をしながらリハーサルを行う。(小集団)</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ タブレット端末の計時機能を使用して、発表が制限時間内に収まるかを確認させる。 	
<p>6 本時の学習を振り返り、次時の学習内容を知る。(一斉)</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ グループでよかった点、工夫した点、改善した点を発表させる。 ○ 次時、学級全体で行う発表会について流れを確認する。 	

松山市立桑原中学校の取組

第1学年 理科 単元：身のまわりの物質

目標：物質が水にとける様子を観察し、水溶液の性質について理解する。

学習活動		◇指導上の留意点、ICTの活用【📱機能】
学習課題の設定	1 既習事項を確認するとともに、学習課題を把握させる。	◇ 砂糖は水に溶け、片栗粉は水に溶けなかったことを確認させる。
	2 実験の方法を確認する。	◇ ろ過の方法を復習させる。 【📱 実験動画を用いる】 ろ過の動画を用いて、実験方法を視覚的に確認させる。
実験	3 実験を行う。 	◇ 安全かつ正確な操作ができるように机間支援する。 【📱 共有ノートを用いる】 ロイロの共有ノートを用いて、実験の結果を写真や動画を使ってまとめさせる。
	4 実験結果から、課題について考察する。 	◇ 考察するために必要な実験での着目する点を説明する。 【📱 共有ノートを用いる】 各班でロイロの共有ノート上のワークシートに、考察した内容をまとめさせる。
まとめ	5 班ごとに発表を行う。	◇ 砂糖とデンプンの実験結果を比較し、水に溶ける物質の性質を確認させる。
	6 全体で話し合う。	◇ 実験結果から、物質が水に溶けるということは、液が透明で、どの部分の濃さも同じになり、時間がたっても液の濃さが変わらないということに気付かせる。
	7 まとめを行う。	

物質が水にとけるとは、どのようなことになることだろう

図1 作成したワークシート

図2 考察の様子

1 授業の実際

水に溶ける砂糖と水に溶けないデンプンを、水に入れたときの様子を比較することで、物質が水に溶けるとはどのようなことになるかを考えさせる授業である。水に入れてすぐの状態と水に入れて一晩経った状態を比較するために、1人1台端末を使って、実験の様子を撮影させた。また、溶ける様子を質量の変化、色の変化、粒の大きさについて観察した結果を、生徒一人一人にロイロノートに入力させ、共有ノートで情報共有した。その後、各班で1つのワークシートにまとめさせ、課題について考察させた。

2 成果

実験方法の説明に動画を活用したことで、分かりづらい点を繰り返し何度も見返し、実験の手順を正確に確認することができたため、円滑に実験を行うことができた。

共有ノートに実験結果を写真で保存させたことにより、実験の結果を素早く共有することができた。また、今回の授業では実験と考察を2時間に分けて行ったが、2時間目の考察の際に、1時間目の実験の結果の写真と比較しながら考察することができた。写真撮影を一人一人別々に行くと時間がかかるが、一人の生徒が撮影し、共有ノートで、班の全員に共有できたので、一人一人が直接観察する時間を長くとることができた。

3 課題

今回の実験では、溶質と溶媒の質量の合計が水溶液の質量になることについても理解させたかったが、全体で質量を統一していなかったため、他の班の結果と比較することができず、実験結果の誤差に気付くことができない生徒もいた。溶媒、溶質の質量を同じにして実験させ、その結果をエクセルの表などを活用して全体に提示し、共有できるよう工夫したい。

共有ノートに考察したことを入力させたため、まだ考えている最中の生徒にも、他の生徒の考察が見えてしまっていた。一人で考える場面には、ワークシートやロイロノートの通常ノートを使い、全体で共有する場面では共有ノートを用いるというように、使い分けをしていく必要がある。

考察の内容については、実験から分かったことのみを入力している生徒が多く見られ、学習課題に迫る考察になっていなかった。まずは、実験から分かったことをまとめさせ、その後、学習課題について考察させることを、指導者が意識して指導することで改善を図りたい。また、より深く考察させるために、実験から分かったことを、ロイロノートの「送る」機能を用いて教員に送らせて学級で共有したり、班ごとに共有させたりすることについても検討していきたい。





考察の発表では、ロイロノート上のワークシートをテレビに映して発表を行った。このとき、画面に映したワークシートの文字が小さく、発表が伝わりにくいという指摘があった。発表している部分を大きく拡大して表示するように指示するなど、必要に応じて支援する必要がある。また、今回は提出箱を使わなかったが、提出箱を用いることで生徒全員に画面共有をすることができるので、共有ノートでの共有のみではなく、完成したワークシートを提出箱に提出させて発表させる方法についても検討したい。

授業でICTの有効活用するためには、個別に考える場面、班で話し合う場面、結果を発表する場面、全体で考えを共有する場面、それぞれに適した方法で活用する必要があること実感できた。今後も研究を重ね、「主体的・対話的で深い学び」となるようにしていきたい。

松山市立椿中学校の取組

第1学年4組 数学科学習指導案

- 1 日 時 令和5年10月19日(木) 9:40 ~ 10:30
- 2 場 所 1年4組教室
- 3 単元名 第3章 方程式
- 4 目 標 各自が方程式を使って解決できる問題を適切に作成することができる。
- 5 本時の展開

	学習活動	◇指導上の留意点 ● 評価、ICTの活用【  機能】
課題設定	<p>○ 前時の復習をする。 (方程式の利用問題を解く。)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">方程式を使って解決できる問題を作成しよう。</div> <p>○ 問題作成の方法を確認する。(全体)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1 何を問うか決める。 2 数量に着目して、数量の関係を見つける。 3 まだわかっていない数量のうち、適当なものを文字で表して、方程式をつくる。 4 方程式を解き、解があるか調べる。 5 問題を修正して、解答例を作成する。 </div>	<p>◇解が問題にあっているかを確認させる。</p> <p>◇これまでと反対のことをするということを生徒に認識させる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>【資料の配布】</p> <p>ロイロノートで商品の価格がわかるものを共有する。</p> </div>
交流し考える学習	<p>○ 問題づくりを行う。(個人)</p> <p>○ 班で各自が作成した問題を解き、確認する。(小集団) →問題に修正点があれば直し、提出する。</p> <p>○ 全体で各自が作成した問題を解く。(全体)</p>	<p>◇問題例を示して、問題づくりへつなげる。</p> <p>●それぞれが方程式を使って解決できる問題を適切に作成することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>【共有ノートの活用】</p> <p>自分で作成することが難しい生徒は、共有ノートで他の生徒の問題を参考にしながら作成させる。</p> </div>
振り返り	<p>○ 全体で発表した問題を踏まえて、もう一度問題を自分で作成し、提出する。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>【共有ノートの活用】</p> <p>班の中での自分の作成した問題を共有する。</p> </div>

6 研究の視点

- 生徒が主体的に学習に取り組むために適切な学習課題であったか。
- ICTの活用は、目標を達成させるために効果的であったか。

松山市立城西中学校の取組

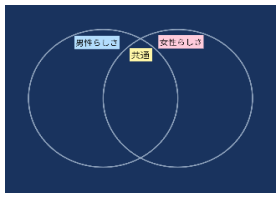
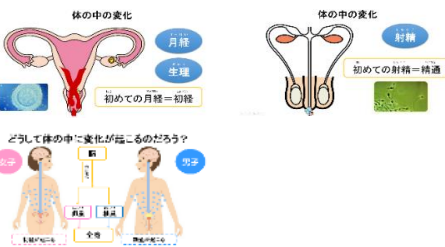
1 情報実践例 保健体育科におけるICTを活用した授業実践事例

(1) 実践内容

本校では、各教科においてICTを活用した授業を実践している。第1学年の保健体育科においてもICTを活用し、授業を行った。

ロイロノートのシンキングツールを使った資料、プレゼンテーション資料や動画を視聴させるためにICTを活用した。

授業展開

学習活動		◇指導上の留意点、ICTの活用【📱機能】
学習課題の設定	<p>1 本時の学習内容を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思春期になると現れる男女の体の変化について考える。 	<p>◇ タブレットの状態を確認させる。</p> <p>【📱シンキングツール】</p> <p>ロイロノートのシンキングツール（ベン図）を用い、体つきの変化やその他の変化について、男性、女性、共通の3つに分け、共有する。</p>
	<p>2 思春期の体の変化とホルモンの関係について理解する。</p> <p>3 生殖機能の発達について理解する。</p> 	<p>◇ 1でグループ分けした体の変化が、内臓で作られる化学物質であるホルモンの働きによるものであることを押さえる。</p> <p>◇ T2を活用し、養護教諭がパワーポイント資料を基に、生殖機能の発達について専門的に説明することで、理解を促す。</p> <p>◇ 精通や初経を経験している生徒は自身の経験を踏まえて、まだ起こっていない生徒は今後起こるものという自分事として捉えさせる。</p>
交流し考える学習	<p>生殖機能はどのように発達するのだろうか。</p> <p>【📱パワーポイント資料】</p> <p>男子の生殖器、女子の生殖器それぞれの働きや射精、排卵、月経などの様子を、パワーポイント資料を用いながら、動きや仕組みを理解できるようにする。</p>	
学習の振り返り	<p>4 受精と妊娠について理解する。</p> <p>【📱NHK for School（動画）】</p> <p>精子と卵子が受精し、受精卵となり着床して妊娠が成立する動きを確認する。</p>	<p>◇ 受精や着床の様子は実際に見ることができないため、動画を視聴することで、精子や卵子、受精卵の動きをイメージできるようにする。</p>
	<p>5 本時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・〇×クイズで本時の内容を振り返る。 	<p>《評価》生殖機能は、どのように発達するのか理解し、異性の体や心の理解を通して、性に関する適切な態度を身に付けているか。（ノート）【知識・技能】</p>

(2) 成果と課題

ロイロノートのシンキングツールや Power Point 資料、映像資料などの ICT を活用したことは、生徒の理解を深め、これからの心身の発達について自己で考えたり、解決に向けて行動をしたりするのに効果的であったと言える。特に、Power Point 資料の活用により、体の中に起こり得る変化を可視化することができた。射精時の精子の動きや月経時の排卵の様子や卵子の動き、それに伴う血液が子宮内膜から剥がれ落ちる様子などを Power Point のアニメーション機能を使うことで、実際の動きとしてイメージしやすくなり、生徒の理解を促すことに効果的であったと言える。

今後の課題としては、導入時に使用したシンキングツールの効果的な使い方だと思う。「思春期になると男女の体にはどのような変化が現れるだろうか？」という問いかけをし、生徒一人一人にテキストを配布し、生徒の活発な意見を求めたが、実際には、打ち込み始めるまでに多く時間を要したり、恥ずかしさからなかなか意見が出なかったりと思い描いた展開とは異なっていた。今回は、個人で考え、その後全体で共有したが、共有ノートを作成して班で話し合う活動の方が活発な意見交流が行われたかもしれない。今後も授業を重ねる中で、ICT の活用場面をよく見極めながら、効果的に活用していきたい。

今回は、保健体育科での実践であったが、他教科でも ICT を活用した授業を行っている。教科によって活用方法が異なることがあるが、他教科の方法が参考になることも多くある。そのため、今後も気軽に情報交換をしたり、授業参観をしたりして、活用する力を養っていきたい。

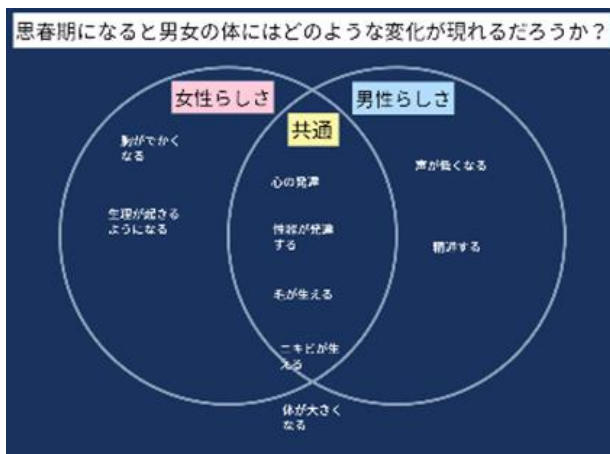


図1 シンキングツールの活用例



図2 シンキングツールの活用例

松山市立北中学校の取組

— ICT を活用した校内研修の取組 —

1 概要

本校では、これまでに Teams の会議機能を使った小学校との交流会や、一部教科で EILS を活用した期末テストを行った実績がある。これらの実践をより広く教員に周知するため、夏季休業中の 8 月 1 日（火）と 8 月 30 日（水）に、本校職員室にて、ICT 活用に関する研修を行った。



研修の様子

2 研修の内容

(1) Teams の活用について

本校は、令和 2 年度から幼保小中連携推進事業研究指定校に指定されており、和気小学校、みどり小学校と交流会を行う際、Teams の会議機能を活用しているため、会議機能についての理解は深まってきている。その一方で、それ以外の機能については、あまり活用できていない。そこで、ホームページの編集、ファイルの共有、課題の出し方を中心に研修を行い、学級や各教科での活用の推進を図った。



研修職員会 8月1日（火）8:30～
よろしくお願いします！

(2) EILS について

本校は、国語科と美術科、保健体育科の 1 学期末テストで、EILS を活用したテストを行った。定期テストや普段の授業等で、他教科でも活用できるように、基本的な作問機能やコンテンツバンクの使い方について説明し、受講者それぞれで実際に作問を体験した。

1 8:30～ ICT関係 職員室（変更）

Teamsの基本 課題の提出 エイリスで問題作成

※ マイクロソフトとエイリスのアカウントが必要

説明で使った
Teams のホームページ

(2) ChatGPT について

ChatGPT についての校外研修を受けた教員 2 名で、その伝達研修を行った。文部科学省の『初等中等教育段階における 生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン』について説明したのち、ChatGPT の特性や使用例、プロンプトの例を紹介した。その後、受講者全員で、実際に ChatGPT を体験した。

3 成果と課題

今回の研修で、Teams の基本的な使い方を確認することで、2 学期の小学校との交流会では、Teams をスムーズに活用するができた。また、EILS については、徐々に使い方が浸透してきており、2 学期末テストでは、新たに音楽科と技術・家庭科（家庭分野）でも EILS を活用した試験を行った。ChatGPT については、まだ業務に活用するところには至っていないが、興味をもつ教員は増え、個人的にスマートフォンにアプリをダウンロードして使っている教員もいた。

一方で、いずれのツールにおいても、教職間での活用の頻度にはまだ差がある。最近 ChatGPT のような新たなアプリケーションが登場したり、今回研修では触れなかったロイノートでも日々新機能が追加されたりしており、新たに実装されるツールへの対応も欠かせない。そのため、まずは日頃から教職員がもっと ICT を活用していく必要があると感じた。今後も、校内で活用方法等の情報共有を積極的に行うことにより、教職員の ICT 活用を推進していきたい。

松山市立北条北中学校の取組

1 ICTスキルアップ研修 校内研修

- (1) 実施日 令和5年9月27日(水)
- (2) 実施場所 職員室
- (3) 実施内容



図1 研修の様子

- ア デジタル・シティズンシップ教育について
デジタル・シティズンシップの実践のポイントを説明した。個人
の安全な利用のためにも、オンライン上では、公共の
マナーを守り、ICTの良き利用について考えることの共通理解を図った。
- イ 1人1台端末を活用した授業改善
ワークシートをデジタル化し、振り返り活動を行った事例を紹介した。黒板の写
真と振り返りのコメントを書き込むことで、学びを積み重ねていき、新たな気
付きにつながっていた。その他の事例として、「新聞づくり」や「修学旅行の振り返
り」を紹介した。
また、ロイロノートの新しい機能として、シンキング・ツールの切り替えを体験
した。全教職員参加の授業で共有ノートを活用し、学年部ごとのシンキング・
ツールで「野菜の分類」を行った。その後、シンキング・ツールを切り替えるこ
とで、情報を整理し、まとめる力を高められることを共通理解した。
- ウ OneDrive・Teamsの活用について
「GIGAスクールですぐに使えるヒント30」を紹介した。一部の機能の紹介と、配
付資料を通じ、多くの機能があることを知ることができた。これからも Micro
soft 365を活用する機会を増やしていきたい。
- エ 管理職からの指導助言
松山の授業モデルを進めており、積極的に1人1台端末を活用してきているが、他
校の研究授業を見に行く機会があれば、ぜひ見に行ってほしい。工夫した点や苦
労した点など、多くの実践事例を校内に持ち帰り、共有していくことで、全校
的な取組として、授業力を高めることが期待できる。

2 ロイロノート・スクールの活用

ほとんどの教科で活用されている。プレゼンテーションソフトの代わりとして教師
からの提示に活用したり、生徒の活動の記録として活用したり、学習計画黒板をカ
メラで写して欠席者へ送ったり、アンケートなど多岐にわたって活用している。
また、考える場面や意見交換などにおけるシンキングツールの利用も増えてきて
いる。

3 EILSの活用

定期テストや授業での小テストなどで活用が進んでいる。
1学期末テストでは、数学、音楽、美術、技術・家庭で実施した。9月診断テ
ストでは、国語で実施した。2学期末テストでは、音楽、美術、技術・家庭で
実施した。
小テストでは、社会、数学、理科で実施した。



図2 国語テスト

4 Teamsの活用





病気等で欠席している生徒と Teams の Web 会議で接続し、授業に参加できる
よう配慮した。係の生徒がタブレット端末を移動教室へ運び、教科担任が接続状
況を確認して授業を行った。

松山市立北条南中学校の取組

第3学年 社会科 単元：日本国憲法と基本的人権

目標：

- ・ それぞれの立場で公正かどうかに着目し、京都市のまちづくりに対する考えを表現する。
- ・ 京都市のまちづくりを多角的な視点で考える活動を通して、社会の形成に主体的に参画する態度を養う。

学習活動		◇指導上の留意点、ICTの活用【  機能】								
学習課題の設定	1 「公共の福祉」について理解する。 2 修学旅行で京都市を訪れたとき、「公共の福祉」を感じたことはないか考える。	◇ 様々な場面で人権が制限されていることに気付かせるために、身近な事例を用いて考えさせる。 ◇ 京都市で行われている景観政策に着目させる。								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">京都市のまちづくりは正しいのだろうか。</div>										
交流し考える学習	3 京都のまちづくりがもたらす影響を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「住民」「企業・店」はどのような権利が制限されているのか。 ・ 京都市のまち全体にはどのような利益をもたらしているのか。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; color: red;">京都市のまちづくりは正しいのだろうか？</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> 住民 全て同じような景色でつまらない家を自由に建てられない </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> 店・企業 建物の高さ、外観の色、看板のデザインが制限されることで目立たせることができない </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">表現、居住・移転の自由</td> <td style="text-align: center;">経済活動の自由</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> まち全体の利益 歴史的な雰囲気を残すことができ、観光客が集まる。 …経済効果、歴史の継承 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 結論 ※正しいは赤、正しくないは青で 制限されて、不便になることもあるけど、その分観光客が増えて経済がまわる。そして、歴史的な雰囲気を残すことで、伝統を継承していけると思う。 </td> </tr> </table> </div>	住民 全て同じような景色でつまらない家を自由に建てられない	店・企業 建物の高さ、外観の色、看板のデザインが制限されることで目立たせることができない	表現、居住・移転の自由	経済活動の自由	まち全体の利益 歴史的な雰囲気を残すことができ、観光客が集まる。 …経済効果、歴史の継承		結論 ※正しいは赤、正しくないは青で 制限されて、不便になることもあるけど、その分観光客が増えて経済がまわる。そして、歴史的な雰囲気を残すことで、伝統を継承していけると思う。	
住民 全て同じような景色でつまらない家を自由に建てられない	店・企業 建物の高さ、外観の色、看板のデザインが制限されることで目立たせることができない									
表現、居住・移転の自由	経済活動の自由									
まち全体の利益 歴史的な雰囲気を残すことができ、観光客が集まる。 …経済効果、歴史の継承										
結論 ※正しいは赤、正しくないは青で 制限されて、不便になることもあるけど、その分観光客が増えて経済がまわる。そして、歴史的な雰囲気を残すことで、伝統を継承していけると思う。										
<p>【 情報分析チャート】</p> <p>必要な情報を構造化し、見通すことで、自分の意見を述べる時に役立つ。</p>		◇ 実際に住民がどのような考えを持っているのかを知るために、京都市が実施したアンケート結果を見せる。								
学習の振り返り	<p>【 意見文】</p> <p>「正しい」派は赤、「正しくない」派は青のカードで作成することで、どちらの意見なのかが一目で分かる。</p>									
										

1 授業の実際

本単元「日本国憲法と基本的人権」では、日本国憲法に基づく民主的な政治について考察・表現する活動を通して、①法の意義や法に基づいた政治の重要性を理解すること②主体的に社会に関わろうとする態度を養うこと を目標としている。本時の学習では“公共の福祉”の考え方を扱い、これまでの学習内容を踏まえながら、上記①の理解を深めようと試みた。その際、実際に修学旅行で目の当たりにした“京都市のまちづくり”を教材にすることで、上記②の達成を目指した。

本学級は、日頃から活発な話し合い活動を行ったり、自身の意見を表現したりすることを得意としている生徒が多い。活動の様子から、“京都市のまちづくり”に対し、生徒自身が住民や市内の店・企業の立場になって考えを深めることができていた。“京都市のまちづくり”は「正しくない」という意見を述べる生徒も2名いたが、彼らの考えも尊重しながら授業を進行することができた。

2 成果

本時の学習では、各発問をシンプルなものにすることで、生徒にとって何をどのように考えればよいのかが明確な学習になった。その際に、どのような視点で考えればよいのかを“情報分析チャート”を用いて明らかにすることで、学習課題に対する個人の意見を表現しやすくなった。それにより、普段の授業で発表や話し合い活動に消極的な生徒も、自身の意見を表現し、発信しようと努めている姿が見られた。



3 課題

本時の学習を通して、ICT活用に関する2つの課題を提示する。

一つ目は、ICTの機能を有効に使い分けることである。普段の授業では、“共有ノート”を利用することが多く、班で「小集団の意見」を形成することを目指している。しかし、本時の学習では、“京都市のまちづくり”が正しいか、正しくないかという「個人の意見」を尊重することを目指したため、あえて“共有ノート”を利用しなかった。このように、これからの学習では、本時の目標を達成するための手段として必要なICTの機能を判断し、使い分けることが求められる。教師が、個人の意見を持たせることを重視するのか、班（小集団）での練り合い、高め合いを重視するのか、はっきりさせておくことが肝要である。

二つ目は、“思考ツール”を完成させることが目的になっている生徒がいたことである。“思考ツール”はあくまでも自分の思考を可視化するためのものである。しかし、教師が説明をしていたり、班で意見共有していたりする場面でも、自身の“思考ツール”を完成させることに尽くしている生徒が複数名いた。ICTはあくまでも「目標を達成するための手段である」という認識を、教師・生徒双方が持つておく必要がある。

松山市立中島中学校の取組

—第1学年学級活動における防災についての授業実践—

- 1 **日時、場所** 令和5年11月14日（火）9：40～10：30（2校時）、1年教室
- 2 **題材名** 防災について考える
- 3 **指導のねらい**
- ・自然災害や防災に関する基本的な知識を身に付けさせる。
 - ・Web版マイ・タイムラインを作成することを通し、自分や家族の命を守るためにどのように避難や対処すればよいのか考えをまとめさせる。
 - ・自他の安全を確保し、自助・共助の意識や防災意識を高めさせる。

4 指導計画

	学習活動	評価規準
第1時	・洪水災害、土砂災害について知る。	・洪水災害や土砂災害の特徴や想定される被害を知り、自然災害について理解している。
第2時	・防災マップの見方について知る。 ・避難時に必要な防災グッズについて考える。	・自分や家族の命を守るために、どのような情報や物が必要なのか主体的に考え、防災意識を高めている。
第3時	・自宅のWeb版マイ・タイムラインを作成し、自然災害発生時に自分の命を守る行動について考える。	・自然災害で起こる被害を想像し、被害から身を守るための防災計画を立てる方法を身に付けている。
第4時 (本時)	・作成したWeb版マイ・タイムラインについて意見交換を行い、よりよいマイ・タイムラインを作成する。	・自分や家族の命を守るために、どのような避難をすればよいのか考えをまとめている。
第5時	・命のはがきを作り、自分だけでなく家族の命も守ることを考える。	・自分や家族の命を守るため、学習したことを生かし主体的に制作に取り組んでいる。

5 本時の指導

(1) ねらい

自分や家族の命を守るために、どのような避難や対処をすればよいのか考えをまとめる。



(2) 展開

学習活動	指導上の留意点	評価規準
1 学習課題の確認をする。 (一斉)	○前時に作成したマイ・タイムラインを振り返らせる。	
改善点を出し合い、よりよいマイ・タイムラインを作成しよう。		
2 マイ・タイムラインについて意見交換を行う。 (小集団)	○ロイロノートで、班員が前時で作成したマイ・タイムラインを共有し、よりよいマイ・タイムライン作成のために、改善点や疑問点を出し合わせる。	

3 マイ・タイムラインを完成させる。(個人)	○班での話し合いを生かし、最善の避難・対処の方法について考え、Web上でマイ・タイムラインを完成させる。	○自分や家族の命を守るために、どのような避難や対処をすればよいのか考えをまとめているか。
4 完成したマイ・タイムラインを発表する。(小集団→全体)	○ロイロノートに修正前後のマイ・タイムラインを貼り付けさせる。これを、大型モニタに表示する。 ○修正箇所に焦点を当て、発表させる。	
5 本時を振り返る。(一斉)		

1 学習指導におけるICT活用を図る研究について

今年度の授業研究会は勝山中学校において、令和5年度文部科学省委託事業「リーディングDXスクール事業」松山市指定校公開授業と兼ねて開催された。1年生英語科「単元名：Unit7（東京書籍 NEW HORIZEN1）」が公開された。代名詞や疑問詞 Which、Whose などを使って、人や文化、言葉や食べ物について事実や自分の考え、気持ちなどを伝え合う授業が行われた。1人1台端末を有効に利用した授業になっていた。デジタル教科書を用いて、本文のリーディングをしたり、ロイロノートでリスティングをするためのメモを共有したりしていた。メモの共有をすることで、英語が苦手な生徒の手助けになっていた。自分のメモをもとに自分の意見を発表したり、質問に対して答えたりして主体的・対話的な学習が行われていた。また、自分のリスティングした文章をWordのトランスクリプトを用いて発音の確認をする作業も行われた。自分の発音も確認することができ、意欲的に授業に取り組んでいた。生徒たちは1人1台端末の使用にも慣れており、様々なソフトの操作を人に教えてもらわなくても、スムーズに行っていた。

今回の授業ではデジタル教科書、ロイロノート、Wordのトランスクリプトを用いて、1人1台端末を有効活用していく内容であった。授業者の自評にもあったが、トランスクリプトは休み時間や家庭でも発音練習をすることができ、できたことが目に見えて分かるので生徒のやる気につながっているようである。

今後も1人1台端末で活用できる機能を教科指導で有効活用していく必要がある。そのためにも指導者がコンピュータのスキルを向上させていかななくてはならない。さらに、どのように授業で用いると効果的なのか研究を進めていかななくてはならないと感じた。生徒たちの学びがよりよいものになるように今後も研修していきたい。

(C) micro:bit を利用した授業実践

日時：令和5年9月8日(金)13:35~14:25

指導者：松山市立小野中学校

教諭 小田 祐太郎

指導学級：2年2組 37名

1 題材名「身近な生活の問題を計測・制御の技術で解決しよう。」 〈D(1)、D(3)〉 題材を貫く課題「情報の技術により生活を豊かにするにはどうすればよいだろうか。」

2 題材の目標

- 計測・制御システムの仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる技能を身に付ける。 (知識及び技能)
- 問題を見いだして課題を設定し、入出力されるデータの流れを元に計測・制御システムを構想して情報処理の手順を具体化するとともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正する力を身に付けている。 (思考力、判断力、表現力等)
- よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりしようとする。 (学びに向かう力、人間性等)

3 題材設定の理由

(1) 生徒観

学習前の生徒へのアンケート調査結果(2年生 147名、7月実施)によると、「これまでにプログラミングを行ったことがある。」と答えた生徒は75%と、ほとんどの生徒が小学校でプログラミングを行った経験がある。また「プログラミングは楽しい。」と答えた生徒は64%と、多くの生徒がプログラミングに対して肯定的なイメージを持っている。一方で、「プログラミングは難しい。」と回答した生徒が57%、「プログラミングを用いて生活に役立つものを制作した経験がある。」という生徒は3%であった。このことから、生徒はプログラミングの経験はあるが、それらの情報の技術と日常生活を結び付けようとする考えや、経験が乏しいことがわかった。

そこで、情報の技術と生活や社会との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を育みたい。

(2) 題材観

情報技術の進展により、現在、生活のあらゆる場面で情報機器が使われている。日本では超スマート社会(Society5.0)の実現に向けて様々な取組が進んでおり、ドローン宅配やAI家電、遠隔診療など、人々の生活の向上に役立っている。情報を収集して判断、処理・発信し、プログラムにより機器等を制御する情報の技術の重要性は、今後も高まっていくだろう。これらは作業の効率化や生産性の向上、労働力の負担軽減といった利点をもたらす一方で、安全性や、汎用性、情報セキュリティ等、技術を管理・運用する上での課題もある。このような中、生徒に生活や社会の中から情報の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し、創造しようとする実践的な態度

を身に付けさせることは重要だと考える。そこで、本題材を「身近な生活の問題を計測・制御の技術で解決しよう。」と設定し、題材を貫く課題を「情報の技術により生活を豊かにするにはどうすればよいただろうか。」とした。

本題材の計測・制御のプログラミングで、生徒は順次・反復・分岐のアルゴリズムの基礎を micro:bit を用いた複数の課題で学ぶ。その後、社会からの要求や安全性、汎用性や経済性など、情報の技術の見方・考え方を働かせて、身近な生活の中から問題を見いだして課題を設定し解決するためのプログラムを制作する。本題材の学習を通じて、生徒がプログラミングを始めとする情報技術の仕組みを深く理解するとともに、課題意識を高く持ちながら情報の技術によって生活や社会の問題を見いだして課題を設定し解決する能力を育むことができると思う。

(3) 指導観

生徒には、小学校でのプログラミングの経験も踏まえながら、計測・制御システムの仕組みを理解させるとともに、micro:bit を使用した複数の課題に取り組みさせることで、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等の処理、順次・反復・分岐のアルゴリズムの基礎を学ばせる。(生徒を育てる段階)

プログラミングによる問題解決の過程では、生活や社会の中から見いだした問題を micro:bit を使用した計測・制御のプログラミングによって解決する活動を通して、情報の技術の見方・考え方を働かせて、問題を見いだして課題を解決する力を育成する。(生徒が育つ段階)

題材の終末では、パフォーマンス課題を実施する。これまでの問題解決のプログラミングの経験を踏まえ、学校生活を生徒や先生にとって、より良く快適なものにするための計測・制御システムを構想する。これらの活動を通して、自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとする態度や、自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとする態度の育成を図りたい。(生徒が伸びる段階)

本時の指導では、micro:bit を活用し、生活における様々な問題に対する解決策やプログラムを制作する。制作に当たっては、ワークシート(ロイロノート)を工夫して課題設定の内容(利用者、場面、解決のイメージ等)を明確にさせるとともに、プログラムの思考を可視化させ、生徒同士で思考を共有し、改善・修正できるよう支援する。また一人一人の生徒が、新しい考え方や捉え方で解決策を練り合いながら、粘り強く取り組む態度やよりよい課題解決ができる能力の育成を図りたい。

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
計測・制御システムの仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる技能を身に付けている。	問題を見いだして課題を設定し、入出力されるデータの流れを元に計測・制御システムを構想して情報の処理の手順を具体化する。とともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えている。	よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりしようとしている。

5 題材の指導と評価の計画(全 10 時間)

○ねらい	・学習活動	時間	評価規準：おおむね満足(評価方法)			段階
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
○計測・制御システムについて理解できる。	・身の回りにある計測・制御システムとプログラムの役割、基本的な構成と情報の流れを調べる。	2	①計測・制御システムの基本的な構成を理解している。 (ワークシート)			生徒を育てる ✓
○基礎的な計測・制御システムのプログラムを制作できる。	・順次・反復・分岐のプログラムを制作する。	3	②適切なプログラムの制作と動作の確認、デバッグ等ができる技能を身に付けている。 (ワークシート)		③プログラム制作の活動に主体的に取り組んでいる。 (OPPシート) (生徒の行動観察)	
○計測・制御のプログラミングで解決できる身近な課題を設定し、プログラムを構想できる。	・計測・制御のプログラミングによって解決できる問題を見つけ、課題を設定する。	1		④「技術の見方・考え方」を働かせて、問題を発見し、自分なりの課題を設定できる。 (ワークシート)	⑧新しい構想を自分なりの考え方に落とし込む。 (ワークシート)	生徒が育つ ✓
○構想に基づいてプログラムを制作し、必要に応じてプログラムを評価し、改善及び修正することができる。	・問題を解決するために、計測・制御システムを用いたプログラムを制作する。	3(本時その2)	⑤安全・適切なプログラムの制作、動作確認及びデバッグ等ができる。 (観察、作品) (ワークシート)	⑥解決策を構想し、情報処理の手順を図に表すことができる。 (ワークシート) ⑦プログラムがよりよいものになるよう評価し、改善及び修正することができる。 (ワークシート)		

○社会で利用されているシステムと自分の作品を比較するなどし、解決結果や過程を評価し、改善及び修正することができる。	・パフォーマンス課題に取り組み。	1		⑨ 問題解決とその過程を振り返り、社会からの要求を踏まえ、プログラムがよりよいものとなるよう評価し、改善及び修正を考えることができる。 (パフォーマンス課題)	⑩ 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよい解決となるよう評価し、改善及び修正しようとしている。 (OPPシート) (パフォーマンス課題)	生徒が伸びる ✓
---	------------------	---	--	--	---	-------------

【パフォーマンス評価について】

パフォーマンス課題	その他の評価方法
<p>あなたは学校の施設・設備環境を整備する松山市の職員です。職場の会議で、計測・制御システムを利用して、学校生活を生徒や先生にとって、より良く快適なものにしようというコンセプトが立ち上がりました。来週がコンセプトのプレゼン発表です。</p> <p>あなたは学校内において、どのような計測・制御システムを構想しますか？センサやコンピュータ、動作する部分の働きが分かるように、図や文章で説明してください。また、そのシステムを技術の見方・考え方(レーダーチャート)に基づいて評価し、説明してください。</p>	○ペーパーテスト

【パフォーマンス課題の*予備的ルーブリック】※指導後、実際の生徒の反応や結果に応じて修正する。

	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	計測・制御システムについて正しく理解して、新しい発想で考えている。また、情報の技術の見方・考え方を働かせて、考えた計測・制御システムについて適切に評価している。	よりよい学校生活の実現に必要な計測・制御を用いたプログラムについて主体的に考え、情報の技術を工夫し創造しようとしている。
B	計測・制御システムについて正しく理解して、考えている。	学んだことを振り返るなどして、課題解決に主体的に取り組み、情報の技術を工夫しようとしている。
C	(支援)これまで学習した計測・制御のプログラミングの工夫から、解決方法を考えるように助言する。	(支援)身の回りにある計測・制御システムに気付かせ、課題の解決策について助言する。

A：題材終了までに到達させたい理想的な状態

B：題材終了までに到達させたいライン

C：Bに至らない生徒への具体的な支援の方法

6 本時の指導(8/10時間目)

(1) 学習課題

身近な生活の課題を micro:bit で解決するにはどうすればよいだろうか。

(2) 目標

プログラムがよりよいものになるよう評価し、改善及び修正することができる。

(3) 準備物 micro:bit、サーボモータ

(4) 展開

学習活動(形態)	時間	学習の流れ			○指導の工夫 ●評価(方法)
		分かる	考える	実行する	
1 前時の学習を振り返る。(一斉)	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">前時の学習内容を確認する。</div>			○前時に制作した解決策・プログラムを再構想することを確認する。 ○他者のシステムを評価する中で、自分の解決策・プログラムに活用できるものはないか考えさせる。 ●解決策を再構想し、情報処理の手順を図に表すことができる。(思⑥ワークシート) ●プログラムが、よりよいものになるよう評価し、改善及び修正できる。(思⑦ワークシート) ○本時の学習をまとめ、次時の学習につなげる。
2 学習課題を確認する。(一斉)	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">身近な生活の課題を micro:bit で解決するにはどうすればよいだろうか。</div>			
3 互いのプログラムを評価し、改善点を伝え合う。(グループ)	20	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">友だちの解決策のプログラムを評価し、改善点を考え、伝え合う。</div>			
4 改善点や修正点に基づき、プログラムの再構想をする。(グループ)	20	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">自分の解決策やプログラムの改善点分かる。</div>			
	(10)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">自分のプログラムを修正したり、必要に応じて解決策を図で表し直したりする。</div>			
	(10)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">自分の解決策やプログラムの改善及び修正をすることができる。</div>			
5 本時の学習のまとめをする。(一斉)	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">OPP シートに記入し、本時の学習を振り返る。</div>			
6 本時の学習を振り返る。(個人)	2				
【見方・考え方】		「生活や社会を支える情報の技術」の見方・考え方を働かせ、課題の解決に主体的に取り組んだり、改善を図ったりする。 ・社会からの要求 ・機能性 ・安全性 ・経済性 ・汎用性			

7 成果と課題

(1) 成果

今回は「情報の技術により生活を豊かにするにはどうすればよいだろうか。」という題材を貫く課題のもと、情報の技術の学習を行った。「生徒を育てる段階」では、計測・制御システムやアルゴリズムの理解、フローチャートやアクティビティ図、プログラミング、と情報の技術についての基礎的・基本的な事項を確認した。生徒が特に見方・考え方を意識することができていたのが「生徒が育つ段階」での身近な生活の問題を計測・制御の技術で解決する学習、「生徒が伸びる段階」でのパフォーマンス課題「学校生活をより良くするための計測・制御システムの構想」の場面である。これらの場面のどの活動においても、社会からの要求や安全性、汎用性や多様性等の情報の技術の見方・考え方を意識して、課題の設定や評価が行えるように、ワークシートを工夫した(図1)。それにより生徒が自らの課題について考える場面だけでなく、互いの課題について評価を行う場面でも、見方・考え方のレーダーチャートをもとに話している様子が見られた。

学習の評価についても、個人→グループ→全体、という流れで行い、ここでもワークシートのレーダーチャートをもとに評価する生徒が多く、自分なりに根拠を持ち評価している様子が見られた。全体で一人ずつプログラムを発表させる時間は取れなかったので、プログラムの動作を撮影させ、それをワークシートと併せて各自に送り、一人一人がそれを見て評価し、投票するという形を取った。

(2) 課題

課題としては、「生徒が育つ段階」としての身近な課題の解決の場面で、自らの課題の改善・修正を行う時間を更に確保すべきだった点である。ワークシート内にも、改善・修正ができるスペースを設け、話し合いを行わせはしたが、簡単な内容変更で終わる、見方・考え方の内容やそのバランスまで話が進んでいても、それを解決するプログラムまではたどり着けなかった、などの生徒が複数見られた。それにより、「生徒が伸びる段階」のパフォーマンス課題でも、身近な課題を解決するプログラムと同じ改善点や修正点に取り組まなくてはならない、という場面が見られた。改善や修正が容易にできる、正解が一つではない、などの「情報の技術」の特徴を生かした指導を行いたい。

また、見方・考え方についての全体への理解を更に深めたい。それにより、各自の課題設定や評価、改善・修正の場面でも、より内容についての深い理解や、それに基づいた話し合い活動が行われることで、適切な評価につながると思われる。

<p>【利用者】 幼児・子ども・高齢者・家族・サラリーマン・工場生産者・農業生産者…</p>	<p>【場所・製品など】 場所：家庭・学校・会社・公園・病院・飲食店・公共… 製品：家具・家電・乗り物・道具・おもちゃ…</p>	<p>情報の技術により身の回りを快適にするには、どうすればよいだろうか？ -micro:bitを使って考えよう-</p> <p>micro:bit</p>
<p>【利用者】 店員</p> <p>【場所・製品など】 【飲食店を含む接客業】お店で、を使用する時に、【どうなってほしいか】 お客様の来店にいち早く気付いて接客がしやすい になる、できる技術の開発。</p>	<p>【どうなってほしいか】 危険を知らせる・注目させる、人の代わりに効率よく行う・繰り返し負担を軽減する、人が行うミスや不具合を減らす…</p>	<p>社会からの願いに応えている</p> <p>様々な場面で使えるか</p> <p>省エネか</p> <p>誰でも直せるか</p> <p>安全性 利用時や故障時、セキュリティも含む</p>
<p>社会からの願いに応えている このような機能がまだ無いお店からすると、接客しやすくなると思う。すると、接客の質も上がってくるのでお客様がそのお店で気持ちよいられると思うから。</p> <p>評価 (5点中) 5</p>	<p>誰でも直せるか つくり自体はすごく簡単で機能も単純なものなので、すぐに直すことが可能だと思うから。</p> <p>評価 (5点中) 4</p>	<p>省エネか お客様が来店されたときののみ音楽がなるので余分な電気を使わないから。</p> <p>評価 (5点中) 5</p>
<p>安全性 危険性はほとんどなく単純なつくりのため、セキュリティに問題が生じることもないと思うから。</p> <p>評価 (5点中) 4</p>	<p>様々な場面で使えるか この技術を用いて病院などで、患者の状態をタッチパネルなどで入力してもらい、その状態によって患者をそれぞれの場所に案内する。(振動により、人を感知→人によって案内場所を変える。)</p> <p>評価 (5点中) 4</p>	<p>自分のプログラムの改善点や修正点 このプログラムは「接客」に向いているものなので、それ以外の用途があるのもっと便利だと思いました。振動があると状況によって音を使い分けられることができればもっと良く作ると思いました。</p> <p>プログラミングを通して考えたこと プログラミングをつくるだけではなく、それにはどのような効果があるのかを理解してどんな改善していくことで、より良い機能が生まれるのだと考えました。</p>

図1 ワークシート

B 研修局

(A)指導者研修会報告

(B)令和5年度 第72回近畿学校視聴覚教育研究大会(京都大会)

出張報告

(A) 指導者研修会

1 研修日時 令和5年8月4日(金) 9:00~11:30

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

- (1) 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。
- (2) 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) ロイロノートの新機能と授業での活用について

ア ロイロノートのいろいろな機能

ロイロノートにログインすると左下に「ロイロからのお知らせ」がある。そこで最新の機能の追加情報が確認できる。また、そのページ右上の「サポートに戻る」を押すと、検索できるページに移動することができる。

- ・生徒は添削された内容を提出箱から確認できるようになった。
- ・シンキングツール切替時に、手書きした内容や録音した音声を引き継げるようになった。
- ・手書きの線を選択して移動、削除ができるようになった。
- ・共有ノートで権限設定ができるようになった。
- ・テスト・アンケートカードで一問一答で回答できるゲームモードを追加した。
- ・提出箱への生徒の提出状況をエクセルでダウンロードして確認できるようになった。

イ アウトプットする授業づくり

- (ア) 「1人1台端末・高速通信環境」を生かした学びの変容イメージ

ステップ1: “すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末

ステップ2: 教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

ステップ3: 教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

- (イ) ワークシートのデジタル化

生徒が使いやすいものへ。シンキングツール。共有ノート。共同編集。新聞やレポートの作成。動画の作成。など

- (ウ) 協働的な学び・個別最適な学びをめざす授業づくり

「教える授業」から「学び合う授業」へ。「教師から教えてもらう授業」から「自分で学びとる授業」への転換が求められている。

デジタル学習 成長への4段階

- a アナログ道具の代わりに使う段階
- b クラウド等の技術を使ってデータを共有する道具として使う段階
- c 自分の力で学習するための道具として使う段階
- d 自分で課題を立てて自分の可能性を生かして答えを創造するための道具として使う段階

学校と家庭の学びをつなぐ。課題に対して、「考えをまとめて提出」することを家庭で取り組ませることにより、授業での話し合い活動や学習のまとめの時間を充実させることができる。

(2) 校務のDXについて

ア 学校保護者間の連絡・アンケート

学校－保護者間連絡ツール「tetoru」の導入が開始され、68校の申し込みがあり、1学期現在で15校が使用開始している。欠席連絡だけでなく、資料の配布機能があり、文書の他に、簡単な資料や写真などを添付・配布することができる。

イ 教員1人1台端末化

文部科学省より「GIGA スクール構想の下での校務のDXについて」という文書が出ており、松山市でも次のように実施予定である。

- ・職員室固定の専用端末のみ：場所の制約・USBメモリ

- ⇒ システムのクラウド化によりロケーションフリーに

- ・紙ベースの仕事：印刷しての決済・手書きでの修正指示

- ⇒ クラウド活用で同期非同期の共同編集

- ・校務系と学習系のネットワーク分離：連携×・2台必要

- ⇒ ネットワーク統合と職員端末1人1台化

- ・自前サーバ：大地震や津波などでデータ損失

- ⇒ システムのクラウド化と遠隔地バックアップ

- ・校務用端末：令和7年度に全校全職員の1人1台化

- ・校務支援・ネットワーク：令和10年度にクラウド版へ移行、ネットワーク統合

ウ クラウド活用で校務の情報化

- ・ロイロノート・スクールは生徒と授業で活用し、授業の質を高める。

- ・Microsoft 365 Education を教職員が使って慣れよう。慣れたら生徒も使えるようにしよう。

- ・OneDrive での共有・共同編集から Teams でのファイル共有・共同編集へ移行。

- ・OneDrive での共有フォルダの作成方法と Teams での共有の方法を研修した。

(3) ChatGPTについて

「Society5.0 で実現する社会」(内閣府)において、「AIにより、必要な情報が必要なときに提供される社会」が示されている。また、2015年に生成AIの時代を進めたとされる「OpenAI」が設立され、その技術を使った製品が多くリリースされるようになった。

代表的なもので

- ・「ChatGPT (無料)」：GPT-3.5 を組み込んだチャットサービス

- ・「GPT-4 (有料)」：ChatGPT よりも高性能。画像を読み込むこともできる。

- ・「DALL-E 2 (有料)」：画像生成AI。

がある。

文部科学省から「初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン」の作成について(通知)も出され、生成AIの利用が期待されている。

本研修会では、ChatGPT を実際に使いながら研修した。特に難しかったのは、「プロンプト(指示語)」の考え方であった。教科でどのように使えるか、お互いに試行錯誤しながら研修を行った。

(B)令和5年度第72回近畿学校視聴覚教育研究大会(京都大会)出張報告

1 授業公開

(1) 1年3組 道徳「よりよい学校、集団生活の充実」

「自分の学校をどんな学校にしたいか」の事前アンケートの結果、「個性が尊重される」と「毎日楽しく過ごせる」ことが多かった(アンケートはロイロノートスクール(以下ロイロノート)を利用)。その結果をもとに、集団生活をよりよく改善するためには何が必要かを考えていく。NHK for schoolの動画を視聴し、実際のシチュエーションをイメージさせ、登場人物である生徒会長になったつもりでどのように解決していくかを考えた。個人の考えをロイロノートにまとめペアで意見交換、その後全体共有という流れであった。全体共有の際はロイロノートで提出させたものを回答共有することでスムーズな共有を可能にしていた。

(2) 2年1組 数学「一次関数の利用」

導入でNHK for schoolの動画を視聴し、Tシャツを購入する際、「5枚以上購入で3500円引き」の店と「何枚買っても20%割引」の店のどちらが安く買えるかを考えていく。最初はロイロノートを用いてどちらが安いかのアンケートをとり、その根拠を説明する方法を個人や班で話し合った。方法としては、表やグラフを用いることが効果的であり、その際GeoGebra(ソフト)やExcelを用いて作成させていた。簡単にグラフを作成することができ、正確なデータを出すことや時間短縮につながっている。

(3) 3年1組 国語「いにしへの心を受け継ぐ」

導入ではロイロノートを用いて印象に残った古典作品を共有し、互いに作品の良さを説明し合った。その後、NHK for schoolの動画を参考に、折句を作成したり古典の一節を引用したりして、友人へのメッセージを作成した。作成したものをロイロノートで共有した。

2 実践研究

研究主題「KYOTO×教育DX 一人一台端末が切り拓く授業の姿」

提案 八藤 由之 教諭(京都市立深草中学校)

(1) はじめに

これからの令和の日本型学校教育が目指す授業の姿を、Teamsを利用した板書の共有やロイロノートの利活用を通じて行った取組の実践を通して考える。

(2) 板書を共有することで始まる自主的な学びの姿

Teamsを活用した板書の共有とその利用を行うことで、生徒の習熟度や学びのペースに合わせた個別最適な学びの充実を推進できると考えられる。

(3) GIGA 端末を利用した学習記録

学習記録(セルフマネジメントシート)でのフィードバックにより生徒は自由な時間に課題が提出でき、教師もいつでも評価が可能という利点が生まれた。

学習の記録をデジタル化することで、生徒の粘り強く学習に取り組む様子や個別の学習課題を教師が把握しやすくなり、個別最適な学びが推進される。

(4) 生徒1人1台端末が切り拓く授業の姿

京都市が策定した「KYOTO×教育DXビジョン」では、目指す子どもの姿として、「全ての子どもが学びの当事者として、デジタルならではの強みを理解し活用することで、自分らしい学びを実現するとともに、多様な他者と協働しながら、粘り強く挑戦を続ける姿」と定めている。そのためには、子どもたち全員に、一人一台端末を文房具として日常的に活用できる環境が整い、子どもがデジタルとアナログの強みを理解し、場面や自らの特性に応じて使い分けるなど、学びの当事者として、自分自身の特性に合った最適な学びを模索する主体的な姿を引き出し、支えることが重要である。

研究のまとめと考察

1 学習指導におけるICT活用を図る研究について

今年度の授業研究会は勝山中学校において、令和5年度文部科学省委託事業「リーディングDXスクール事業」松山市指定校公開授業と兼ねて開催された。1年生英語科「単元名：Unit7（東京書籍 NEW HORIZEN1）」が公開された。代名詞や疑問詞 Which、Whose などを使って、人や文化、言葉や食べ物について事実や自分の考え、気持ちなどを伝え合う授業が行われた。1人1台端末を有効に利用した授業になっていた。デジタル教科書を用いて、本文のリーディングをしたり、ロイロノートでリスティングをするためのメモを共有したりしていた。メモの共有をすることで、英語が苦手な生徒の手助けになっていた。自分のメモをもとに自分の意見を発表したり、質問に対して答えたりして主体的・対話的な学習が行われていた。また、自分のリスティングした文章を Word のトランスクリプトを用いて発音の確認をする作業も行われた。自分の発音も確認することができ、意欲的に授業に取り組んでいた。生徒たちは1人1台端末の使用にも慣れており、様々なソフトの操作を人に教えてもらわなくても、スムーズに行っていた。

今回の授業ではデジタル教科書、ロイロノート、Word のトランスクリプトを用いて、1人1台端末を有効活用していく内容であった。授業者の自評にもあったが、トランスクリプトは休み時間や家庭でも発音練習をすることができ、できたことが目に見えて分かるので生徒のやる気につながっているようである。

今後も1人1台端末で活用できる機能を教科指導で有効活用していく必要がある。そのためにも指導者がコンピュータのスキルを向上させていかななくてはならない。さらに、そのどのように授業で用いると効果的なのか、研究を進めていかななくてはならないと感じた。生徒たちの学びがよりよいものになるように今後も研修していきたい。

2 教育DXの推進・デジタル人材の育成

令和5年6月に「第5期教育振興基本計画」が閣議決定され、その実現に向けてさまざまな取り組みがなされるようになってきた。

その中の11番目に「教育DXの推進・デジタル人材の育成」があり、基本施策として、

- ・ 1人1台端末の活用
- ・ 児童生徒の情報活用能力の育成
- ・ 校務DXの推進
- ・ デジタル人材育成の推進（高等教育）の4つがあげられ、また、指標として、
- ・ 児童生徒一人一人の特性や理解度・進度に合わせて課題に取り組む場面でのICT機器の活用頻度の増加
- ・ ICTを活用した校務の効率化の優良事例を十分に取り入れている学校の割合の増加
- ・ 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）の認定プログラムにおける1学年当たりの受講対象学生数の増加があげられている。

これらを実現するために、GIGAスクール構想、情報活用能力の育成、校務DXを通じた働き方改革、教師のICT活用指導力の向上等、DX人材の育成等の推進などさまざまな取り組みがされている。

その中で、今年度の指導者研修では、教育のDX、AIに焦点を当て、研修センター指導主事を講師に招き、最新の情報を研修することができた。特にChatGPTなどの生成AIの活用については、正しい知識と実際に利用して慣れる必要があり、今後も研修等を通して啓発していきたい。

令和5年度 松山市中学校 情報教育研究委員会名簿

		氏名	役職等	所属局	備考
1	216 旭中学校	大角 秀則	会長		
2	205 道後中学校	今泉 太郎	副会長		
3	201 拓南中学校	和田 太志	広報局長	広報局	
4	202 雄新中学校	里見 尚亮		研修局	
5	203 勝山中学校	大福 駿		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	川崎 賢司		研究・開発局	
8	206 鴨川中学校	橋本 英典		研究・開発局	
9	207 内宮中学校	河合 康成		広報局	
10	208 三津浜中学校	新家 修一		研究・開発局	
11	209 高浜中学校	猪石 光久		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		研究・開発局	
14	212 興居島中学校	池内 英司		研究・開発局	
15	213 余土中学校	今野 大		広報局	
16	214 湯山中学校	西岡 林太郎		研究・開発局	
17	215 日浦中学校	村岡 裕紀		研修局	
18	216 旭中学校	中尾 雅人		研究・開発局	
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	事務局長	事務局	
21	219 久谷中学校	松尾 勝滉		研究・開発局	
22	220 南中学校	渡部 祐	事務局会計	事務局	
23	221 西中学校	横山 元稀		研修局	
24	222 南第二中学校	河野 優太		研修局	
25	223 桑原中学校	夏井 昭則	研究・開発局長	研究・開発局	
26	224 椿中学校	山内 一馬		広報局	
27	225 城西中学校	佐伯 徹		事務局	
28	226 北中学校	松本 康太郎		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	塩見 航平		広報局	
31	229 中島中学校	三原 慶彦		研究・開発局	
32	教育研修センター	渡部 宣弘	副主幹		
33	教育研修センター	井原 徹也	主査		
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	美藤 貴	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 今泉 太郎

松山市中学校情報研究委員会では、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「教科指導における ICT の効果的な活用や校務の情報化を図る研究と実践」を進めてきました。

教科指導における ICT の効果的な活用については、11 月に行われた松山市教育研究大会のほとんどの教科で「ICT の効果的な活用」を研究の視点として取り組まれました。実際、この 4 年の間に授業で一人一台端末が日常的に活用されるようになり、現在では、一人一台端末が使えない状況になると、教員から困ったという声が聞かれるようになってきました。これは、松山市教育委員会による ICT 環境の迅速な整備と松山市教育研修センターによる教員の ICT 活用指導力を高める研修、そして、この松山市中学校情報教育研究委員会の実践的な研究によるものだと思います。

一方、今年度の県外での ICT の先進校視察報告では、「令和の日本型学校教育」を実現するため、一人一台端末の活用とともに授業改善を進めた結果、「授業の構成が従来と全く変わったように見えた」と報告がありました。一斉授業から生徒自らが学んでいく授業形態に変わることによって、教師の役割までも変わってしまい、現在のティーチングから、生徒が活動している状況を踏まえ、より良い方向に生徒を導き、学びの過程を生徒に任せ、委ねることになります。

今後も、社会の変化や状況に併せて、学校教育は変わっていきます。そこに、ICT は必ず活用され、生徒の情報活用能力の向上が必須になると考えられます。

余談ですが、私が教員になったところに先輩の教員に「先生とは、先に生まれたから先生なのではない。先を生きているから先生なんだ」と言われたことを最近よく思い出します。ICT の効果的な活用、情報活用能力の育成など教員がしっかり学び、先を生きる先生でありたいと思います。

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成果や課題を掲載しています。この実践や研究が一読していただいた皆様の一助となれば幸いです。

松山市中学校情報教育研究委員会研究紀要

「情報教育 第33号」

発行者 会長 大角 秀則
編集 中学校情報教育研究委員会広報局
発行日 令和6年2月28日