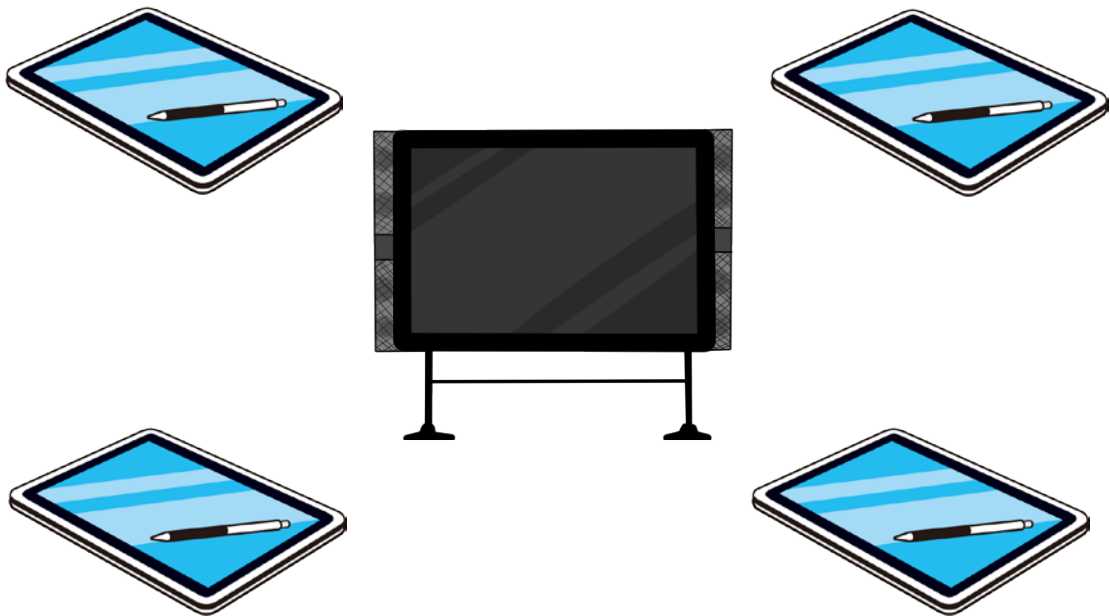


令和三年度

# 情報教育

中学校研究紀要 第31号



松山市中学校情報教育研究委員会



## 健全で日常的な活用を

松山市中学校情報教育研究委員会  
会長 清川 宜博

With コロナの教育活動が始まって約2年、そして生徒に1人1台端末が導入されて約1年が経過しました。この間、情報教育研究委員の先生方は、非常に多忙な状況であったことは間違いありません。特に、端末の持ち帰りに向けての準備です。ハード面では、各家庭の通信環境の調査から始まり、端末やルータの希望調査や貸出しの手配。ソフト面では、ロイロノートやMicrosoft365の校内研修に子どもたちのスキルアップなど、これまでにはなかった業務に御苦労されたことでしょう。また、12月から始まった「端末持ち帰りの試行」の前には、想定される生徒指導上の問題点等について管理職や生徒指導担当者と協議を繰り返し、各校の実情に合った施行方法を検討したことと思います。本当にお疲れ様でした。まずは、研究委員の先生方に感謝申し上げます。松山市中学校長会でも、将来を見据えた取組や、通信料等の家庭負担を伴っていることによる活用の必要性を説明しました。多くの校長先生に御理解いただいたものと思っています。

さて、2月からの持ち帰りの完全実施が決定しました。先生方の継続した指導により、校内でも家庭でも日常的な端末の使用ができてきたように感じています。試行期間に起こった生徒指導上の事案やそれらへの対応について、まだ詳細な情報は得られていませんが、マイナス部分ばかりを見て躊躇するのではなく、思い切って実践してみるものの大切さを再確認する機会となったように思います。30年ほど前、学校現場にコンピュータが導入されたとき、「まずは使ってみる。使わせてみる。」を合言葉に技術・家庭科の授業に取り組んだことを思い出しました。その頃と今では、環境も子どもたちの知識も比べものにはなりません。様々なことを想定した上で思い切ることは必要なかもしれません。

授業を公開していただいた湯山中学校の取組も、前述の要素が感じられるものでした。端末の活用のみならず、コロナ過での研修の在り方についても提案していただきました。できるだけ密を避けながら授業を参観できるように工夫していただいたことは本当にありがたく、全校で情報教育に取り組む体制が整っていることを感じました。ありがとうございました。

現在の子どもたちを取り巻く通信環境を考えると、情報モラルの向上を目指す指導が必須であることは間違いありません。数年前から提言していますが、本校も十分な取組ができているとは言えません。SNS上の問題は、社会的な課題の一つとなっています。来年度に向けて、情報教育単独で取り組むのではなく、生徒指導、総合的な学習の時間、道徳科、技術・家庭科、特別活動などの担当者と協力し、年間指導計画に組み込むことで年間数回の指導の機会が得られるはずです。無理せず自然に情報モラルを高める手立てを考えていきたいものです。

松山市教育研修センターの御支援や各校の情報教育研究委員の先生方の御指導のおかげで、学校や家庭で日常的に端末を活用する準備は概ね整ってきました。すでに取り組んでいる学校もあるように聞いていますが、今後は万が一に備えて遠隔授業ができるようなスキルを身に付けておくことも必要でしょう。ともあれ今年度は、情報教育が大きく進んだ一年であったことは事実です。これからも子どもたちの成長のために、健全で日常的に端末が活用できるよう、我々も学び続けていきたいと思います。

# 1人1台端末導入から1年が経って

松山市教育研修センター  
指導主事 平岡 宗悦

松山市立小中学校に1人1台端末が整備されてから1年が経ちました。昨年度は、私たち指導主事を含めた多くの先生が、端末の使い方に慣れたり、端末の有効な活用方法を模索したりすることに精一杯だったと思います。しかし、このような状況下で、学校の情報教育を推進する先生を中心に研修を重ね、悩み、失敗しながらも、意識的に端末を活用していくことで、端末の利用回数は確実に増えています。一方、ネットワークの一時的な接続障害や情報モラルに関する事など、学校からの声を聞くことがあります。裏を返せば、それだけ多くの時間、端末を活用しているからこそ挙がる声であると言えます。そのような中、文部科学省が「StuDX Style」で示す「GIGAに慣れる（文房具や教具として使えるようにする）」段階を達成し、各教科等での活用や教科等横断的な学習での活用の段階に入った学校も多く見られるようになりました。

子どもたちは、大人が思いつかないようなICTの使い方を知っていることがあります。このことは、先生方も実感されているのではないのでしょうか。一方でSNSやインターネットから得る情報の真偽について、自分で見極める力は乏しく、YouTuberなどのインフルエンサーの情報に流されやすい傾向が見られます。昨年12月から家庭への端末持ち帰りの試行も始まり、学校だけでなく家庭でも端末を活用する場面が増えました。今必要なことは、子どもたちが情報の取捨選択を自分で正しくできるようになることや、人を傷つけない、自分も傷つかない情報モラルを身に付けるなど、適切にICTを利用できる力を育成することではないでしょうか。

情報教育授業研究会で授業公開をしていただいた湯山中学校では、1人1台端末を活用した授業づくりについて、積極的に研修を進められていました。各授業では、学習者用デジタル教科書やMicrosoft365、ロイロノート・スクールを効果的に活用し、考えの比較やグループでのデータの共有化、共同編集や小テストなどを行っていました。また、焦点授業の社会科では、ロイロノート・スクール等を用いて、データの共同編集や全体での共有を行っていました。話を伺うと、日常的な学習での活用はもちろんであるが、普段の健康観察もロイロノート・スクールを使うなど、学校全体でICTの有効活用について前向きに取り組まれていました。

みなさんの学校はいかがでしょう。松山市全体の端末の活用が進むにつれ、学校間や教科間での差が見られるようになってきました。まだ「私の教科では有効な利用はできない」というお考えを持つ先生もいらっしゃるかもしれません。その場合は、周りの先生や他校の同じ教科の先生と情報交換をしてみてください。授業はもちろん、健康観察やアンケート調査など様々な教育活動で端末の有効活用をしている先生がいらっしゃいます。子どもたちのために、活用方法を学んだり、考えたりするといった行動は、先生自身の成長にもつながります。1人1台端末では、SKY Menu Class、eライブラリアドバンス、ロイロノート・スクール、Microsoft365などのソフトウェアが利用可能です。これらを活用して、教科の特性、使う場面等を考えながら、これまでに先生方が作られてきた授業をよりよいものにしていきませんか。

未来を担う子どもたちのため、学校と行政とが連携し、日常的な端末利用をしながら、子どもたちの資質・能力の育成に取り組んでいきましょう。

# 目 次

発刊に寄せて 中学校情報教育研究委員会会長 清川 宜博

あいさつ 松山市教育研修センター 平岡 宗悦

<b>I 情報教育の推進について</b> . . . . .	1
1 情報教育推進要項	
2 研究組織	
3 組織図	
<b>II 努力目標の解説及び研究の仮説</b> . . . . .	4
1 努力目標	
2 目標設定の趣旨	
3 研究実践上の留意点	
4 研究の仮説と内容	
<b>III 令和三年度活動計画</b> . . . . .	6
1 事業内容	
2 年間計画	
3 分掌図	
<b>IV 令和三年度活動報告</b>	
<b>A 研究・開発局</b>	
(A) 湯山中学校の研究実践(松山市中学校情報教育授業研究会) . . . . .	10
(B) 1人1台端末を利用した授業実践を中心とした取組 . . . . .	19
a 雄新中学校      b 道後中学校      c 内宮中学校	
d 津田中学校      e 垣生中学校      f 興居島中学校	
g 久谷中学校      h 桑原中学校      i 北条北中学校	
(C) 1人1台端末の利用における情報モラル、セキュリティについて . . . . .	46
<b>B 研修局</b>	
(A) 指導者研修会報告 . . . . .	48
<b>V 研究のまとめと考察</b> . . . . .	50
<b>VI 中学校情報教育研究委員会研究員名簿</b> . . . . .	51
<b>あとがき</b> 中学校情報教育研究委員会副会長 神野 泰二 . . . . .	52



# 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 一人一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 情報リーダー 1名
- エ 事務局長 1名
- オ 局長 若干名
- カ 副局長 若干名

### (3) 役員を選出

- 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 役員を選出は、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。
- キ 情報リーダーは、局長・副局長への助言や、総会・幹事会・本部役員会への提言

などを行う。

(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・情報リーダー・局長・副局長・教育研修センター担当者で構成し、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・情報リーダー・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

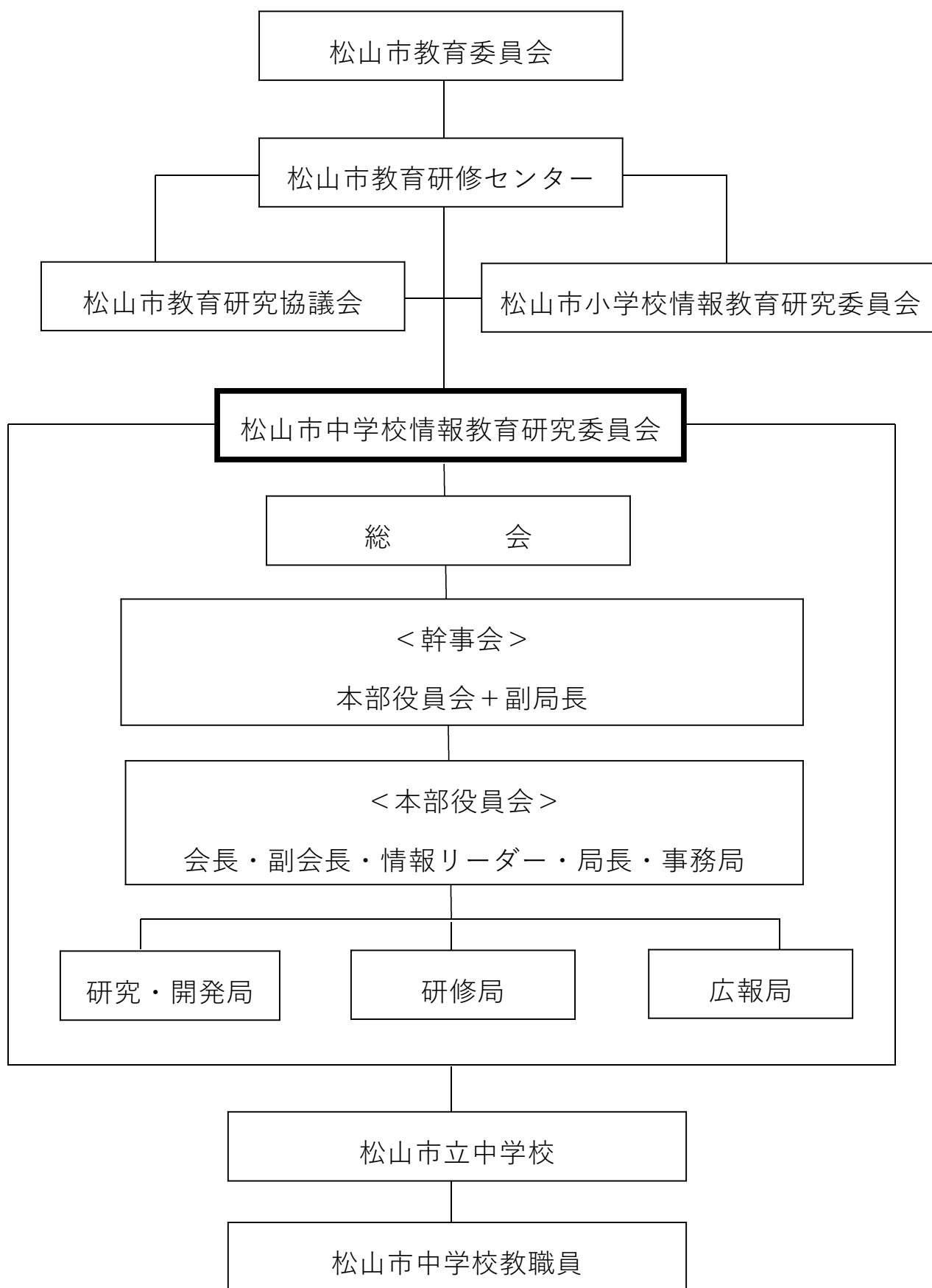
(イ) 総会（第1回）に提出すべき原案の作成

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	教科	学校名	氏名	教科	学校名
会 長	清川 宜博		道後			
副会長	神野 泰二	技・家	中島			
情報リーダー	仙波 正彦	技・家	鴨川			
事 務	石井 浩二	数学	北条南	渡部 祐	英語	道後
研究・開発	夏井 昭則	技・家	桑原	川崎 賢司 安西 大地	理科 技・家	道後 北条南
研 修	小山 清	技・家	北条北	向井 浩二	技・家	垣生
広 報	河合 康成	技・家	内宮	本田 公敏	技・家	雄新



### 3 組織図



## II 中学校情報教育 努力目標の解説及び研究の仮説

### 1 努力目標

教育の情報化を推進する研究と実践

- 1 一人一台端末を活用した情報教育推進のための研究と実践
- 2 ICT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

学習指導要領の改訂により、「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た。教育の情報化に関わる内容の一層の充実が図られるよう、具体的な取組が必要である。

#### (1) 情報教育の推進

知識基盤社会への対応の観点から、教科等を横断して改善すべき事項の一つとして「情報教育」が挙げられている。「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の三つをバランスよく身に付けさせることによって、生徒の情報活用能力を育むことが大切である。

#### (2) ICT活用や校務の情報化の推進

各教科等において、教員によるICT活用、生徒によるICT活用の双方で教育の情報化を図るため、すべての教員がICT活用指導力を身に付けることが重要である。加えて、校務にICTを活用することにより、校務の効率化や学校経営の改善といった変化が求められるようになっている。これら、ICT活用や校務の情報化の推進が「教育の質の向上」に必要である。

### 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」（令和元年12月）を指針とし、「教育の情報化ビジョン」（平成23年4月28日）及び「教育の情報化加速化プラン」（平成28年7月29日）を参考とする。また、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）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、教育課程上に位置付ける。
- (2) ICTの活用方法については、日常的に、自主的に校内で学び合う機会をつくる。
- (3) 校内の教職員に、情報や機器の管理方法を周知するとともに、積極的な活用を図る。
- (4) 学年系統表を作成して、小中学校のつながりを考えた学習指導を行う。
- (5) 情報に対する正しい判断力と情報モラルやマナー、有害情報等に対して適切に対応できる実践力を家庭の理解と協力を得ながら育成する。
- (6) 校務の情報化を推進し、成績管理や校務分掌上の事務の効率化を図る。また、情報の共有によって、校内の生徒理解を深めたり、作成した教材を共有・改善したりして教員相互に学び合い、教育の質の向上を図る。
- (7) 学校に適用される学校等情報安全対策指針（情報セキュリティポリシー）等の規程を遵守し、その適切な運用を図るように、校内のマネジメントを図る。

## 4 研究の仮説と内容

### (1) 仮説 1

情報教育を進めることにより、教科および総合的な学習の時間における学習効果を高めることができるであろう。現在、コンピュータ室に導入されているタブレット端末の有効活用について検討し、啓発する。また、ネットモラルについての調査を行い、啓発することで、各校の情報モラル指導力の向上を目指す。

ア タブレット端末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。

イ 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。

ウ 情報モラルに関する調査を行う。

### (2) 仮説 2

授業での実践や校務での利用を意識した研修を企画・運営することにより、教職員のコンピュータリテラシーが高まり、各校において教育の情報化が推進され、松山市における「教育の質の向上」を図ることができるであろう。

ア 各種研修会の企画やICTスキルアップ研修会・校内ICT研修への協力を行い、すべての教職員が授業や校務で情報機器等を効果的に活用できるよう支援する。

イ 松山市の中学校教職員希望者を対象に、ICT活用能力の向上を目指した講座を開設し、研修内容を提示した上で参加を呼びかけ、主体的な研修の機会を設ける。

### (3) 仮説 3

情報通信ネットワークに関する研究やセキュリティ対策に関する研究、デジタルコンテンツの効果的な利活用に関する研究を深めることにより、ICTを用いた指導を行う機会が増えたり、教職員や生徒のコンピュータリテラシーが高まったりするであろう。また、セキュリティ対策に関する研究を続けることにより、適切な情報提供をすることができ、安全に情報を利用する環境が整っていくであろう。

ア 持ち帰りを含むタブレット端末を活用した実践例を紹介する。

イ 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 セキュリティ対策関係のWebサイトからの情報収集など、セキュリティ対策について情報提供を行う。

### Ⅲ 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…一人一台端末の有効活用、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

情報通信ネットワークに関する研究やセキュリティ対策に関する研究、デジタルコンテンツの効果的な活用など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、セキュリティ対策に関する研究を幅広く行う。

##### (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

教職員のICT活用指導力の向上を図る。

研修内容

○ 指導者研修の実施

○ 教育研修センターのICT研修への支援・協力

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・基礎研修の充実

(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  
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

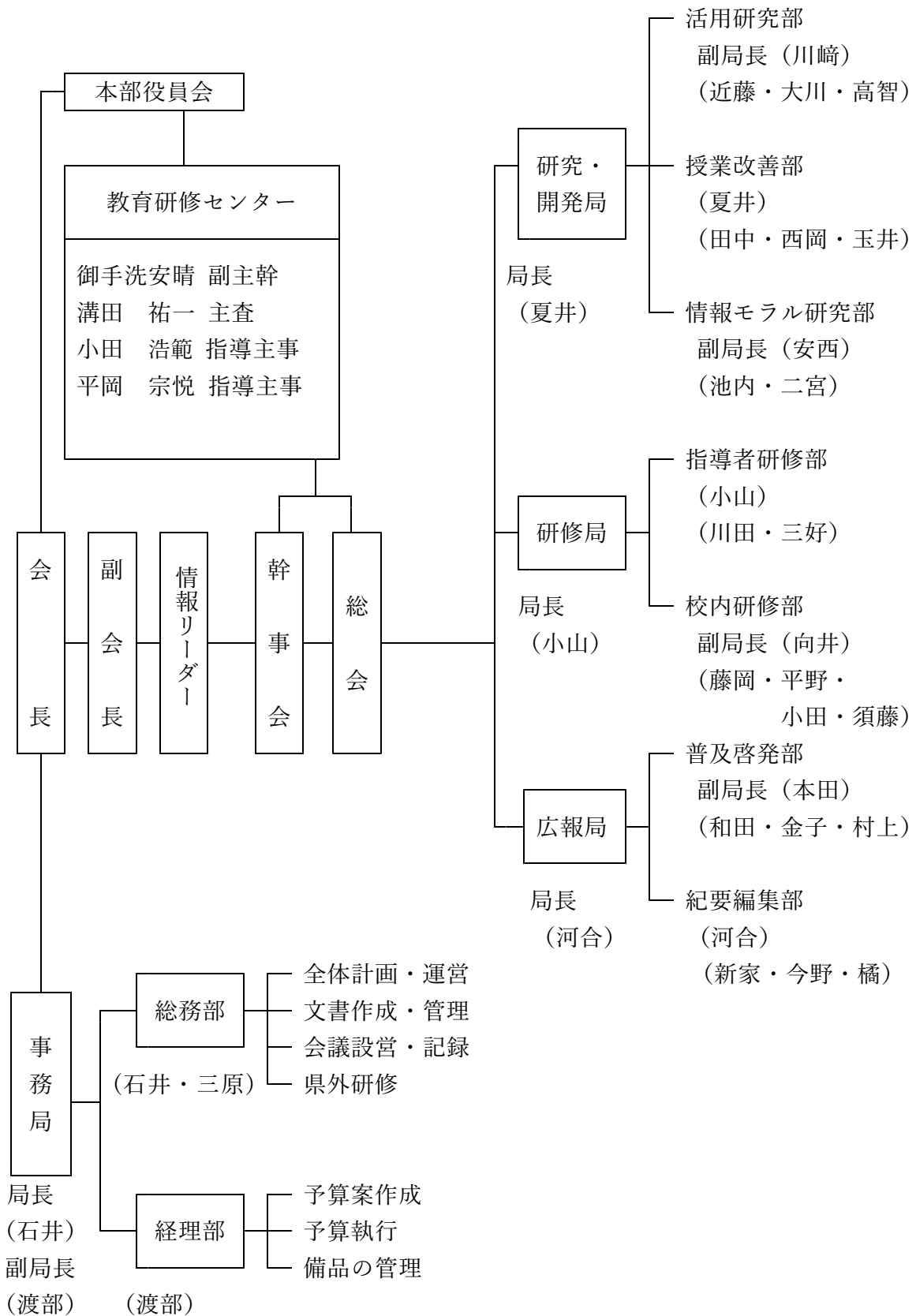
- 総会・幹事会等の実施に関する活動
- 教育研修センター及び各局との連絡調整に関する活動
- 研究費の適正な執行
- 情報機器の管理
- 活動計画

第1回本部役員会	7月1日(木)(道後中)
第1回総会	8月5日(木)(北条北中)
第2回幹事会	11月5日(金)(道後中)
第2回総会・授業研究会	11月10日(水)(湯山中)
第3回幹事会	1月28日(金)(オンライン)
第3回総会	2月28日(月)(オンライン)

## 2 年間計画

月	事務局	研究・開発局	研修局	広報局
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎本部役員会</li> <li>◎総会議案作成</li> <li>◎第1回小中合同幹事会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎局長・副局長の選出</li> <li>◎活動計画の立案</li> <li>◎研究・開発局の分掌決定</li> <li>◎第1回研究・開発局会</li> <li>◎活動計画の審議</li> <li>◎デジタルコンテンツの授業活用に関する研究(通年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎局長・副局長の選出</li> <li>◎活動計画の立案</li> <li>◎研修局の分掌決定</li> <li>◎研修局部会の開催</li> <li>◎活動計画の審議</li> <li>◎各部の担当者の決定</li> <li>◎基礎研修の案内作成・発送</li> <li>◎ミライム開発委員会</li> <li>◎松山市教育研究所のサポート開始</li> <li>◎基礎研修の開始</li> <li>◎ICT研修のサポート(随時)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎局長・副局長の選出</li> <li>◎活動計画の立案</li> <li>◎広報局の分掌決定</li> <li>◎第1回広報局会</li> <li>◎各局員の分掌決定</li> <li>◎活動計画の審議</li> <li>◎原稿執筆要領の作成</li> <li>◎Webサイトの更新</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第1回総会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第2回研究・開発局会</li> <li>◎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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ICTスキルアップ研修のサポート</li> <li>◎第2回研修局会</li> <li>◎小中合同夏季研修会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第2回広報局会</li> </ul>
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>◎研究授業の支援</li> </ul>		
10				<ul style="list-style-type: none"> <li>◎執筆要領の配布</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第2回幹事会</li> <li>◎第2回総会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎研究授業の実施 11/10(湯山中)</li> <li>◎活動のまとめ</li> <li>◎原稿執筆</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎活動のまとめ</li> <li>◎各研修部の活動のまとめ原稿作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第3回広報局会</li> <li>◎Webサイトの更新</li> </ul>
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>◎局長へ原稿を提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎局長へ原稿を提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎活動のまとめ</li> </ul>
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第3回研究局会</li> <li>◎原稿審議</li> <li>◎広報局へ原稿提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎研修局原稿審議</li> <li>◎広報局へ原稿提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎広報局原稿審議</li> <li>◎各局から原稿収集</li> <li>◎第1回編集会議</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第3回幹事会</li> <li>◎第3回総会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎反省と今後の課題</li> <li>◎次年度の活動計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎反省と今後の課題</li> <li>◎次年度の活動計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎第2回編集会議</li> <li>◎研究紀要の完成</li> <li>◎反省と今後の課題</li> <li>◎次年度の活動計画</li> </ul>
3				<ul style="list-style-type: none"> <li>◎研究紀要の配布</li> <li>◎Webサイトの更新</li> </ul>

### 3 分掌図







## IV 令和三年度活動報告

### A 研究・開発局

(A) 湯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

a 雄新中学校

b 道後中学校

c 内宮中学校

d 津田中学校

e 垣生中学校

f 興居島中学校

g 久谷中学校

h 桑原中学校

i 北条北中学校

(C) 1人1台端末の利用における情報モラル、セキュリティについて



## (A) 湯山中学校の研究実践

### 1 研究のねらい

本単元は、交通や通信を中核とした考察の仕方の中核となる事象の成立条件を、地域の広がりや地域内の結びつき、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生じる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察し、表現させる。その際にロイロノートの共有ノートを始めとした諸機能を活用することで、「今、新たに豊予海峡ルートを作るべきか」という単元を貫く課題を多面的・多角的に思考し、表現することをねらいとする。

### 2 研究の仮説

- (1) ロイロノートの共有ノート機能を活用することは、交通網の発達による影響を考えるうえで有効であるだろう。
- (2) 単元を通してロイロノートの諸機能を活用することは、多面的・多角的に考察し、表現するために有効であるだろう。

### 3 研究の実際

#### (1) 教材の研究

中国・四国地方は、日本海、瀬戸内海、太平洋の三つの海に面し、東西に長い地方である。中国山地、四国山地を境に大きく三つの地域に分けられ、それぞれ異なる気候がみられる。交通・通信網の整備によって、他地域と結びついており、工業面では、海上交通の便がいい瀬戸内海沿岸に瀬戸内工業地域が形成され、ここで生産された工業原料は、瀬戸内海を通して日本各地の工業都市に運ばれている。農業面では、瀬戸内や南四国の気候の特色を生かして、柑橘類の栽培や促成栽培が盛んに行われており、全国各地に出荷されている。しかし、過疎化が進んでいる地域もあり、その中で、交通・通信網の整備や海上交通を生かして、工業、農業、観光の工夫を行ってきた。

このように、交通・通信に関する特色ある事象を中核として、それを地域の産業や人口、都市部や村落部などに関する事象と関連付け、交通・通信網がそれらと深い関係をもっていることや、地域間の結び付きの整備が地域の課題となることなどについて考察するのに適した単元である。

#### (2) ロイロノートの活用について

本単元では、単元を通して1人1台端末によりロイロノートを活用する。毎時間の学習課題に対する振り返りをロイロノートに記入させ、蓄積していくことで、学びの記録を残すとともに、前時の振り返りや生徒の考えの深まりを把握するなどして授業改善にもつなげていく。また、授業中の話し合い活動では、ロイロノートの共有ノート機能や思考ツール、カード機能を活用して学級内で考えを深め、共有しながら学習を進められるようにしていく。

### (3) 授業実践

## 第2学年2組社会科学習指導案

松山市立湯山中学校

指導者 且 隆佳

1 日 時 令和3年11月10日(水) 第5校時 13:45 ~ 14:35

2 場 所 2年2組教室

3 単 元 名 第2章 日本の諸地域 第2節 中国・四国地方

#### 4 単 元 目 標

- 中国・四国地方について、その地域的特色や地域の課題を理解するとともに、交通・通信を中核とした考察の仕方を取り上げた特色ある事象と、それに関連する他の事象や、そこで生ずる課題を理解する。 【社会的事象の知識・技能】
- 中国・四国地方における、交通・通信の成立条件を、地域の広がりや地域内の結び付き、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生ずる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察し、表現する。 【社会的な思考・判断・表現】
- 中国・四国地方について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究する。 【主体的に学習に取り組む態度】

#### 5 指 導 観

##### (1) 生徒について

本学級(男子13名、女子21名)は、明るく元気な生徒が多く、生徒同士の仲もよい。学習面においては、社会的事象に対する関心が高く、多くの生徒が学習課題に対して真剣に考え、答えを導き出そうとしている。また、映像や写真記事に対して、興味・関心を持つ生徒が多い。一方、確定している事実を問う発問に対しては積極的に発言するが、自分の考えや意見を自ら学級全員の前で発言することを苦手としている生徒が多い。また、学習した内容を活用し、発展的な問題を考えたり表現したりすることも苦手である。ここでは、中国・四国地方に関する諸資料を通して、自分と他者との考えを比べながら話し合い活動をしていくことで、これまで学習した内容を活用し問題を解決する力と表現力を育てたい。

##### (2) 単元について

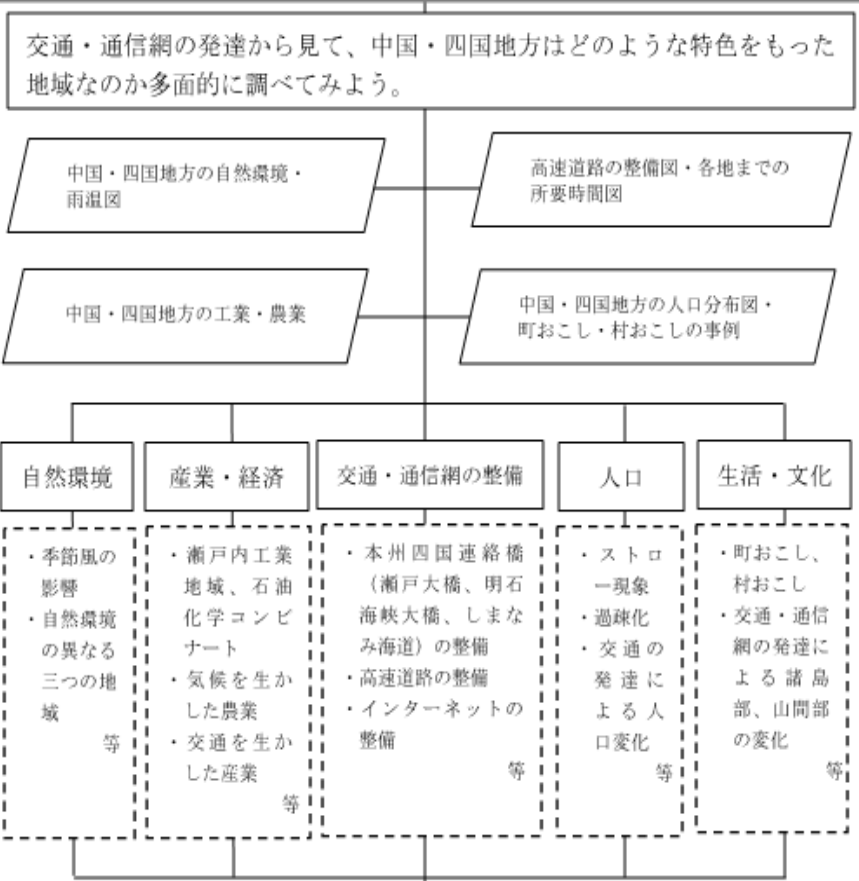
本単元は、交通や通信を中核とした考察の仕方の中核となる事象の成立条件を、地域の広がりや地域内の結びつき、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生ずる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察し、表現することを主なねらいとしている。

中国・四国地方は、日本海、瀬戸内海、太平洋の三つの海に面している、東西に長い地方である。中国山地、四国山地を境に大きく三つの地域に分けられ、それぞれ異なる気候がみられる。交通・通信網の整備によって、他地域と結びついており、工業面では、海上交通の便がいい瀬戸内海沿岸に瀬戸内工業地域が形成され、ここで生産された工業原料は、瀬戸内海を通して日本各地の工業都市に運ばれている。農業面では、瀬戸内や南四国の気候の特色を生かして、柑橘類の栽培や促成栽培が盛んにおこなわれており、全国各地に出荷されている。しかし、過疎化が進んでいる地域もあり、その中で、交通・通信網の整備や海上交通を生かして、工業、農業、観光の工夫を行ってきた。

このように、交通・通信に関する特色ある事象を中核として、それを地域の産業や人口や都市・村落などに関する事象と関連付け、交通・通信網がそれらと深い関係をもっていることや、地域間の結び付きの整備が地域の課題となることなどについて考察するのに適した単



小集団Ⅰ・学級  
集団による追究  
(4)



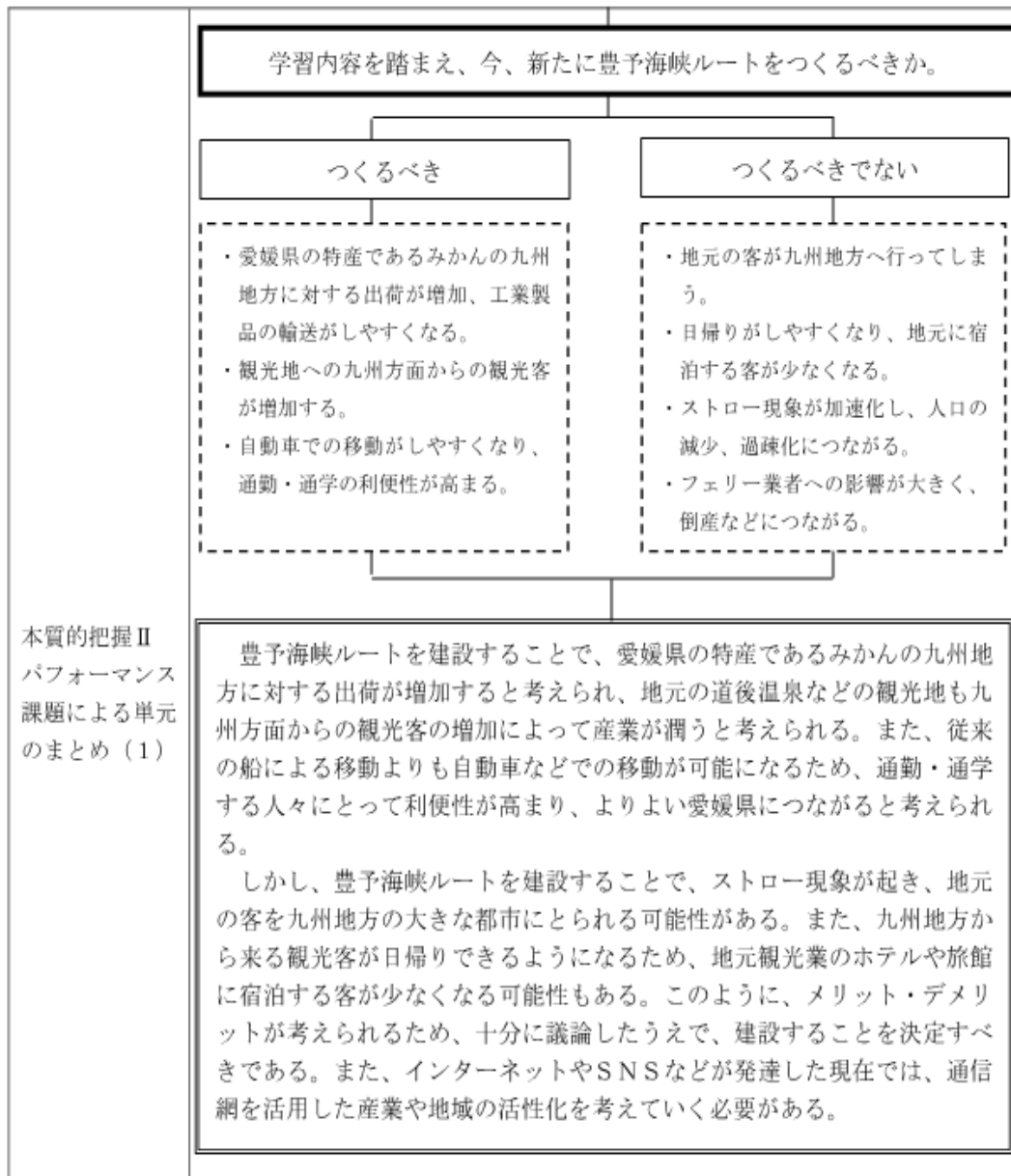
練り合い・高め  
合い(1)  
本質的把握Ⅰ

中国・四国地方では、交通・通信網の整備によって、他地域と結びついてきた。工業面では、瀬戸内工業地域が形成され、工業原料が日本各地の工業都市に運ばれている。農業面では、気候の特色を生かした農業が行われており、全国各地に出荷されている。しかし、交通・通信網の発達、特に本州四国連絡橋の開設により、ストロー現象が発生し、地方の都市や農村の商業が落ち込んで、過疎化が進んでいる地域もある。

小集団Ⅱ・学級  
集団による単元  
を貫く学習問題  
の追究(1)  
(本時)

本州四国連絡橋その他交通網の開設による中国・四国地方の人々への影響を考えよう

立場	メリット	デメリット
商店街関係者	・観光客増加による売上増加	・ストロー現象によるお客の減少
フェリー業者	・特になし	・フェリー利用客の減少
農家	・生産物の輸送のしやすさ	・人口の減少、後継者不足
ホテル(旅館)経営者	・本州からの観光客の増加	・日帰りがしやすくなり、宿泊者が減少
工場経営者	・工業製品の輸送のしやすさ	・人口の減少、後継者不足
一般人(学生、会社員など)	・通勤・通学の利便性	・過疎化が進んでいく恐れ



## 7 評価計画

評価の観点	評価規準	評価方法
社会的事象の知識・技能	中国・四国地方について、その地域的特色や地域の課題を理解するとともに、交通・通信を中核とした考察の仕方でも取り上げた特色ある事象と、それに関連する他の事象や、そこで生ずる課題を理解している。	発表・観察 ワークシート
社会的な思考・判断・表現	中国・四国地方において、交通・通信の成立条件を、地域の広がりや地域内の結び付き、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生ずる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察し、表現している。	発表・観察 ワークシート ロイロノート
主体的に学習に取り組む態度	中国・四国地方について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究しようとしている。	発表・観察 ワークシート ロイロノート

## 8 パフォーマンス課題と評価の指標

### (1) パフォーマンス課題

<p>あなたは、愛媛県知事を支える地域政党の議員です。次の議会で方針を発表する知事のために、豊予海峡ルート建設を知事に勧めるのか、それとも思いとどまるように働きかけるのか、報告書をまとめなければなりません。</p> <p><u>どちらがよりよい愛媛県につながるとあなたは判断しますか。</u></p> <p>※議会には、傍観者として、「地元の商店街関係者」「フェリー業者」「農家」「ホテル(旅館) 経営者」「工場経営者」「一般の人(学生、会社員など)」などが聞きにきます。</p>
--

### (2) 評価指標

パフォーマンスの尺度	
A	・豊予海峡ルートの建設によって地元の愛媛県が受けると考えられる影響を、多面的・多角的に考察してその結果から導き出される結論(建設するか建設しないか)を分かりやすく表現し、賛成派、あるいは反対派にとってもそれぞれのことを配慮した説明をしている。
B	・豊予海峡ルートの建設によって地元の愛媛県が受けると考えられる影響を、多面的・多角的に考察してその結果から導き出される結論を分かりやすく表現している。
C	・(支援) 豊予海峡ルートの建設によって地元の愛媛県が受けると考えられる影響を、既習の学習内容から提示して見つけさせ、結論を分かりやすく表現できるように助言する。

## 9 本時の指導

### (1) 主題 「豊予海峡ルートの建設による影響を考えよう」

### (2) ねらい

- これまで学習してきた、交通網の発達によるメリットやデメリットを踏まえて、豊予海峡ルートの建設の是非について多面的・多角的に考察し、表現する。  
【社会的な思考・判断・表現】
- 豊予海峡ルートの建設の是非について、主体的に追究する。  
【主体的に学習に取り組む態度】

### (3) 準備物 教科書、ノート、ワークシート、タブレット型端末

### (4) 展開

学習活動 (学習形態)	時間 (分)	学習内容	○ 指導の工夫 ◎ 評価 (評価方法)
1 中国・四国地方の学習を振り返る。(一斉)	5	<p>これまで中国・四国地方について学習してきたことを振り返ろう。</p> <p>・中国・四国地方の自然環境は、場所によって大きく異なる。 ・本州四国連絡橋が開設したことにより、ストロー現象が進み、過疎化が進んでいる。 ・本州四国連絡橋が開設したことにより、他地域とのつながりが進んだ。 ・瀬戸内工業地域の形成、石油化学コンビナートの建設 ・気候を生かした農業、交通網を生かした全国展開</p>	○ タブレット型端末に保存している学習のまとめを活用させる。



2 学習課題を確認する。(一斉)

3 交通網の発達による影響を考える。  
(小集団)  
↓  
(全体)

4 豊予海峡ルート建設の是非について考える。  
(個人)  
↓  
(小集団)  
↓  
(全体)

(学習課題) 学習内容を踏まえて、今、豊予海峡ルートをつくるべきか。

15

本州四国連絡橋その他交通網の開設による中国・四国地方の人々への影響を考えよう。

立 場	メリット	デメリット
商店街関係者	・観光客増加による売上増加	・ストロー現象によるお客の減少
フェリー業者	・特になし	・フェリー利用客の減少
農家	・生産物の輸送のしやすさ	・人口の減少、後継者不足
ホテル(旅館)経営者	・本州からの観光客の増加	・日帰りがしやすくなり、宿泊者が減少
工場経営者	・工業製品の輸送のしやすさ	・人口の減少、後継者不足
一般人(学生、会社員など)	・通勤・通学の利便性	・過疎化が進んでいく恐れ

25

学習内容を踏まえて、今、豊予海峡ルートをつくるべきか。

つくるべき

- ・九州地方に対する愛媛県の特産であるみかんの出荷が増加、工業製品の輸送がしやすくなる
- ・観光地への九州方面からの観光客が増加する
- ・自動車での移動がしやすくなり、通勤・通学の利便性が高まる

つくるべきでない

- ・地元の客が九州地方へ行ってしまう
- ・日帰りがしやすくなり地元に宿泊する客が少なくなる
- ・ストロー現象が加速化し、人口の減少、過疎化につながる
- ・フェリー業者への影響が大きく、倒産などにつながる

○ 前時までの学習を踏まえて考えさせる。

○ ロイロノートの共有ノート機能を活用し、班でそれぞれの立場の人々へのメリット・デメリットを考えさせ、表にまとめさせる。

○ 手が進まない生徒や班については、机間指導で支援する。

○ 賛成・反対の立場をはっきりとさせて、そのように考えた理由をまとめさせる。

◎ 豊予海峡ルートの建設の是非について、主体的に追究しようとしている。  
(ワークシート・観察)

#### (4) 考察

図1、2は本時のロイロノートの共有ノートを活用した意見共有、考えの整理の場面である。各班が本州四国連絡橋やその他交通網の開設による中国・四国地方の人々への影響を考え、まとめることでその後の豊予海峡ルート建設の是非について判断する材料とすることができていた。



図1 班活動の様子



図2 共有ノートでの意見共有

本時の後に、生徒が実践したパフォーマンス課題を以下に示す(表1)。多くの生徒が豊予海峡ルートの建設によって地元の愛媛県が受けると考えられる影響を多面的・多角的に考察してその結果から導き出される結論を分かりやすく表現することができていた。

賛 否	内 容
賛 成	<p>橋をつくることで九州地方との関わりを持つことができます。九州地方からの観光客が来ると想定できるので、地元の商店街関係者は観光客からの収益が望めます。農家や工場経営者の方にとっても、運送にかかる時間を短くしたり、費用を抑えたりすることができます。さらに、一般の人にとっては、通勤・通学がしやすくなり、将来の選択肢も増えることにつながります。</p> <p>ホテルの経営者が反対派として想定されますが、日帰りプランを採用したり、県民限定のホテル内サービス（レストランの料金を通常の料金から〇%引きなど）を用意したりするなど、宿泊以外のプランを用意すればいいと思います。</p>
反 対	<p>ストロー現象によって過疎化が進むと思うからです。過疎化が進んでしまうと農業など後継ぎがいなければ続かないような産業は衰退し、橋ができて特産物などを運ぶどころではないのではないかと思います。</p> <p>ホテル業などは観光客が日帰りしてしまうと売上が落ちてしまうのではないかと思います。橋を作ることで観光客が増加するという意見もありますが、観光客を増やす方法は、それ以外にもあります。例えば、香川県直島の芸術祭のようなイベントを開催したり、愛媛ならではのものをインターネットなどで発信したりするなどです。地元の環境や産業を守りながら観光客を集めたりPRしたりするほうが良いと考えます。</p>

表1 生徒の記述したパフォーマンス課題

## 4 研究の成果と課題

### (1) 成果

ロイロノートを活用することで、他者の考えに触れやすくなり、多面的・多角的に考察しやすくなった。

ロイロノートの共有機能を活用することで、班の生徒の考えを同時にまとめることができ、効率よく交通網の発達の影響を考察することができた。

学習課題の振り返りを毎時間記録することができ、さまざまな場面で活用することができた。

### (2) 課題

個人に提出させたカードや班の中の一人に提出させたカードをどのようにして全体に共有するのかという課題があった。本時では、代表者を取り上げての共有のみになった。

教師から生徒に考えの根拠となる情報をさらに提供し、揺さぶりをかけていくことができなかった。

思考を深めるための材料として、様々な情報を提供したり、自らが調べて考えを深めたりする時間を設けてもよかった。

## (B) 1人1台端末を利用した授業実践を中心とした取組

### a 松山市立雄新中学校の取組

#### 第3学年数学科学習指導案

1 日 時 令和3年10月22日(金) 11:40~12:30

2 場 所 3年1組教室

3 単 元 名 図形と相似

#### 4 指 導 観

##### (1) 単元について

小学校第6学年では、合同な図形を見付けたり、かいたりする活動を通して、合同の意味や性質、縮図や拡大図の意味や性質を学習している。また、中学校第2学年では、三角形の合同条件を用いて三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめることを学習している。第3学年では、図形が相似であることを数学的に推論することで、図形の性質や関係を整理し、論理的に体系付け、組み立てていく。本単元では、三角形の相似条件などを用いて図形の性質を論理的に確かめ、考察し表現する能力を伸ばすとともに、相似な図形の性質を用いて図形の計量ができるようにすることをねらいとしている。

##### (2) 生徒の実態について

本学級は、男子16名、女子15名、計31名で、全体的に落ち着いている。学習面では、教師の指示を素直に聞き、作業にも真面目に取り組むことができる。そのため式を展開することや二次方程式を解くなどの基本的な技能を身に付けている生徒が多い。その一方で、資料を基に数学を活用して事象を論理的に考察する力は十分とは言えず、数学を生活に生かそうとする態度もまだ身に付いていない。数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、論理的に考察する力を育成することが課題である。

##### (3) 指導について

本時は、相似な図形の性質を利用して、身近な事象である学校の校舎の高さを求める課題を設定した。日常生活の中で、直接測定することが難しい学校の校舎の高さを、測定可能な身長や影の長さをもとに相似な三角形を見付け、比例式を使うことで求める。小学校でも、縮図や拡大図を用いて直接測定することが難しい長さを求めることについて学習してきたが、小学校の学習範囲では簡潔に校舎の高さを求められない。相似な図形を見付け、根拠をもとに説明することでよりよく問題が解決できることが実感できるように、1枚の写真から生徒と問答することでねらいに迫っていく。個人で思考したり、班活動をしたりする際には、数学的な根拠をもとに、言葉や図形を用いて説明するようにさせたい。

#### 5 単元目標

- 平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解するとともに、基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積の比や体積の比との関係について理解する。

##### 【知識・技能】

- 三角形の相似条件などをもとにして図形の性質を論理的に説明したり、具体的な場面で相似な図形の性質を活用したりする。

##### 【思考力・判断力・表現力】

- 相似な図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、図形の相似について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりする。

##### 【主体的に学習に取り組む態度】

(該当するものなし)

学習過程	時間 (分)	学習活動 ・予想される生徒の反応	○指導上の留意点 ※評価 (方法)
1 写真を提示し、 学習の方向付けを する。 (一斉)	10	○ 写真の情報を元に、校舎の高さを測る方法を考える。 ・上からメジャーを垂らす。 ・立っている人を基準にする。 ○ 直接校舎の高さを測らなくても、求められないかな。	○実際の学校の写真を用いることにより興味を持たせる。
<b>学習課題 写真をもとにして校舎の高さを求めるには、どのように考えたらよいだろうか</b>			
2 課題を追究する。 (一斉) ↓ (個人) ↓ (小集団) ↓ (全体)	25	○ 写真の中から校舎の高さを求めるために、必要な情報を考える。 【人の身長 1.74m 人の影の長さ 3.1m 校舎の影の長さ 27m】  ○ 身長と影の長さを利用して、校舎の高さを求める方法をロイロノートを使って考える。  ○ 出てきた考えをもとに班で考え方を共有し、相似となる根拠について考える。 (班で1台、ロイロノートを活用する)  ○ できていない班の発表から、三角形の相似を用いて考えることができるように迫る。 【相似条件】 2組の角が、それぞれ等しい。	○生徒と問答しながら求める方法を導き出す。 ○写真の中から、影の長さに注目させる。  ○数学的な根拠を基に、図形をかいて考えさせる。 ※相似な図形を見つけ出して、校舎の高さを求めようとしているか。(観察・ロイロノート) ○小集団で互いの考え方を練り合わせることで、よりよい求め方や説明の仕方を考えさせる。  ○影の長さが異なる写真を提示する。(ヒントとして)
3 練習問題に取り 組む。(個人) ↓ (全体)	8	問題：高さ4mの街頭のPQのそばに、身長1.6mの人ABが立っている。街頭の真下から、立っている人の位置までの距離QBが3mのとき、この人の影の長さBCを求めるためには、どうしたらよいだろう。	
4 振り返りを行う。 (個人)	7	○ 相似な図形の性質を用いると、直接測ることが難しい長さを求めることができることを確認する。	※長さを求めるために、相似な図形に着目して考えることができるか。 (発表・ロイロノート)

## 6 指導計画及び評価計画（全 24 時間）

題材	時数	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
図形と相似	8	相似な図形	○大きさはちがっているが、同じ形をしている図形の性質を理解することができる。(観察・ノート)		○図形の拡大・縮小や相似について関心を持ち、活用しようとすることができる。(発表・ノート)
		三角形の相似条件	○相似な図形を示すための要素や条件について理解することができる。	○合同条件と関連付けて、相似条件の類似性や相違点を考察することができる。(発表・観察)	
		三角形の相似条件と証明	○図形の辺の比や角の大きさに着目して、相似条件を見いだすことができる。(観察・ノート)	○三角形の相似条件などを使って、図形の性質を証明することができる。(発表・ノート)	○三角形の相似条件などを用いて図形の性質を調べようとすることができる。(発表・ノート)
平行線と線分の比	8	平行線と線分の比	○平行線に着目して、相似な図形や線分をの比をもとにして、線分の長さや角の大きさを求めることができる。(発表・ノート)	○平行線と線分の比に関する性質を、図形の考察や問題解決に活用することができる。(観察・ノート)	○相似な図形の証明を通して、平行線と線分の比を発見することができる。(発表・観察)
		中点連結定理		○三角形の相似条件や平行線と線分の比に関する性質などに基づいて、図形の性質を考察することができる。(発表・ノート)	
相似な図形の計量	4	相似な図形の面積	○相似な平面図形について、相似比と面積の比の関係を用いて図形の面積を求めることができる。(発表・ノート)		
		相似な立体の表面積・体積	○立体の拡大・縮小の意味を知り、それを基に立体の相似の意味と相似な立体の性質を理解することができる。(観察・ノート)		

相似の利用	2	相似の利用 (本時1時間目)		○三角形の相似を利用して身近な事象の問題を考察し表現することができる。(発表・ノート)	○三角形の相似を利用して、課題解決しようとしている。(観察・ノート)
章末	2	章末問題・単元別テスト			

## b 松山市立道後中学校の取組

### 第2学年技術・家庭科（家庭分野）学習指導案

1 日 時 令和3年10月29日（金）9：40～10：30

2 指導者 松山市立道後中学校 教諭 萩野 さくら

3 指導学級 2年2組39名

4 題材名 「目的に応じた衣服の選択」〈B(4)ア(ア)、イ〉

題材を貫く課題「目的に応じて衣服を選択するために、どんなことを考えればよいだろうか。」

#### 5 題材の目標

- 衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用、衣服の適切な選択、衣服の計画的な活用の必要性について理解するとともに、それらに係る技能を身に付ける。（知識及び技能）
- 衣服の選択について問題を見いだして課題を設定し、解決策を考察し、実践を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。（思考力、判断力、表現力等）
- よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択につい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て、生活を工夫し創造し、実践しようとする。（学びに向かう力、人間性等）

#### 6 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175名、5月実施）によると、自ら私服を選んで購入したことがあるのは83%、自分でコーディネートを考えているのは82%であり、日頃から自分の服装への興味・関心が高いことが分かる。一方で、割合は少ないものの、コーディネートをする際に「何も考えていない」26%、「どのような組合せがよいか分からない」15%という生徒も見られる。こういった生徒は、「どんな服がよいか分からない」、「自分よりも他の人の方がセンスがいいと思うから」といった理由からコーディネートに消極的で、自分の衣服の着方について自信をもって主体的に考えることができていない。道後地区は、愛媛県松山市の中心部に位置しており、繁華街やアパレルショップにもすぐ行くことができるため、衣服を購入しやすい環境となっている。さらに、生徒たちは思春期を迎え、少しずつファッションに興味をもつようになってきている。特に女子生徒は、テレビやSNS等の影響を受け、自分らしいおしゃれに挑戦しようとしている。しかし、ファッションへの関心は高まりつつあるが、どのような組合せで着用したらよいかについて不安を感じていたり、自分らしさを積極的に表現できていなかったりする。また、衣服の選択を親任せにしている、自ら選んでいない生徒の割合が男子生徒のほうが多いことから、男子生徒の方がファッションに消極的であることが分かる。そこで、様々な視点から目的に応じた衣服の選択について考えることや自分らしい着用の仕方を考えることを通して、自分の衣服の選択の仕方を考え、工夫することができる力を育てることは健康・快適で豊かな衣生活に向けて重要であると考えられる。

##### (2) 題材観

近年、各種サービスの多様化や流通手段の進歩により、手軽で便利な生活を送ることができるようになった。衣服についても例外ではなく、欲しいと思ったものを店舗だけでなくインターネットなどの通信販売で、簡単に手に入れることができる。ファッションも多様化し、色やデザイン、サイズ、価格も豊富になり、中学生でも様々なジャンルの衣服を入手できるようになった。衣服を購入する際には、目的や自分らしさを意識せずに店員や友人から勧められるままに購入したり、「かわいい」、「安い」などの理由で衝動



的に購入したりしていることもある。そのため、一着の衣服を大切に手入れしながら長く着るといよりも、新しいものを次々に購入して、着なくなったら廃棄するという傾向も強くなっている。中には、一度も着られることがないまま、タンスの肥やしとなっている場合も少なくない。簡単に衣服を選んだり購入したりすることができるようになった現代で、受け身の姿勢で衣服を選択していると、多くの衣服や流行、周囲からの評価に振り回され、「自信をもって、自分らしいファッションを楽しむ」という本来の目的が見失われるのではないかと考える。これらのことから、題材を「目的に応じた衣服の選択」とし、題材を貫く課題を「目的に応じて衣服を選択するために、どんなことを考えればよいだろうか。」とした。必要な知識を生かして、目的や条件に応じて自らの意志で衣服を選択することが、より豊かな衣生活へとつながる。そこで、本題材を通して、衣服と社会生活の関わりについて理解し、衣服の選択や着用に関する基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、衣服の選択の仕方を工夫することができるようにすることは重要であると考える。

生徒にとって「衣服を着用する」ことは、毎日当たり前のように行っている活動の一つである。そのため、衣服の選択について、ほとんど意識することなく「なんとなくできる」ことになっている。ただし、中学生になると平日は制服や体操服、部活動着で過ごし、私服を着る機会が減っている。また、衣生活は小学校でも学習しており、大まかではあるが生徒たちは衣生活に対する全体的なイメージはできている。そのような生徒にとって、設定した条件をもとにコーディネートを考えることで、目的に応じた適切な衣服の選択について理解し、衣服を選択する際の視点がより明確になると考える。また、限られた条件の中でもコーディネートに自分らしさを取り入れることで衣生活の楽しさを実感させ、自らの衣生活をより工夫し創造する実践的な態度の育成につなげたい。

### (3) 指導観

健康・快適、生活文化の継承という見方・考え方を意識させ、豊かな衣生活に向けて、衣生活の課題を解決する力を養い、衣生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を育てたい。「健康・快適な衣生活」というワードをもとにイメージマップ作りを行ったり、これまでの衣生活を振り返ったりすることで、自らの衣生活から問題を見いだして、課題を設定させる。次に、衣服の社会的な働きについて理解させることで、衣生活への関心が高まり、目的に応じた着方を工夫できるようになると考えられる。また、パーソナルカラー診断を行わせ、衣服の色や柄、形などを工夫することによって、人に与える印象が変わることに気付かせたい。さらに、浴衣の着装体験や和服のよさを考えさせることを通して、和服と社会生活との関わりや構成のちがいを、気持ちの変化などを理解させ、生活文化を継承する大切さにも気付かせたい。(育てる段階)

これまでの学習を生かして、活動内容や目的に合わせて生徒一人一人に自分なりのコーディネートを考えさせる。その際に、設定した条件をもとにして、目的に応じたコーディネートになるように工夫させる。(育つ段階) 考案したコーディネートを互いに共有させ、「色や柄の組合せ方」や「デザイン、形、機能性の工夫」、「個性的に装う工夫」など、コーディネートを考えるために工夫したポイントについて、思考ツールを用いて整理させる。このような活動を通して、自分の衣生活における実践へとつなげ、個性を生かして自分の衣生活を工夫し創造しようとする実践的な力を身に付けさせたい。(伸びる段階) 本時の指導に当たっては、タブレット端末を活用して各自の思考ツールを共有化する。また、健康・快適の視点から生徒の意見を整理することで、見方・考え方の意識化を図りたい。

## 10 公開授業の概要説明（松山市立道後中学校 萩野さくら）

コーディネートを中心に授業を展開する中で、普段はここまで時間をかけて授業を行うことはなかった。3、4時間程度でこの内容を行ってきたが、子どもたちの創造力を育てたいと思い、6時間で構成した。授業を行ってみて、率直に良かったと感じた。子どもたちが全

く関心のなかったことに興味を持ち始め、子どもたちの創造力が育っていく様子が見られて非常に嬉しく思った。それを後押ししてくれるものが、今年から導入された一人一台端末だった。タブレット端末を活用して授業が展開できないかということで、今日のような授業の内容になった。良かった点は、コーディネートを考える際に、子どもたちが手元でインターネット検索ができることだ。当たり前と思うことかもしれないが、昨年までであればカタログを持ってくるなどの必要があった。内容もあまり深まらないこともあった。子どもたちが非常に楽しそうに検索をしていて、「自分だったらこれかな」というものを探していく活動ができたので良かったと思った。

本日の授業に関しては、分類・分析をしてさらに内容を深めるという活動をしたが、分類については、作業は一生懸命するが、分類したことをどのように分析するのが子どもたちには難しく、私自身が十分に指示しきれていなかったところが大きな反省点である。しかし、文章表現力に関わる個性のところ、自分たちがまだ表現できていない点があることを目に見えて分かったことが、Yチャートを使って良かったと思った点である。このような思考ツールの活用については、分類した一步先のことを行っていくことが私自身の課題である。あとは子どもたちが今までを振り返って、「全然興味がなかったが、これからはこういう風にしていきたい」という考えが振り返りシートから見られ、健康・快適の見方・考え方なども少し育ってきたのではないかと思う。

## 11 質疑と応答・協議

(愛媛県) 班活動で Yチャートを活用していたが具体的にどのように活用していたのか。子ども達のやり取りができるような方法があるのか。思考ツールの活用方法について知りたい。

(授業者) ロイロノートの Yチャートを使って付箋を送り合ったが、今回は、ロイロノートに関する指示をできるだけ私からしないようにした。共有ノートという機能を使った。班の四人は同じ画面を見ており、班の中の一人が付箋のテキストを作ったり、分類したりする様子を同時に班員が見ることができる。ただし、実際に共有ノートを使ってみると非常に使いにくかった。一人が付箋を動かすと、他の班員にとって自分の意識していないものが動くこととなり、班員同士が困惑する状況になった。そのため、できるだけ操作をする人を絞り、操作係を決めるよう指示をした。また、画面の真ん中に Yチャートを置き、ホワイトボードでの話し合いの形のようにし、操作を一人が行うようにした。良かった点は、教室に帰ってタブレット端末を開くと、その日に授業で学んだ内容が全員の手元に残っていることだ。通常は KJ法を行ったときに、授業終了後にまとめた内容が子ども達の手元に残らないこともある。タブレット端末を活用することで、子ども達の手元に授業で学んだことを残すことができるので、タブレット端末を使う価値があると感じた。



写真1 思考ツールを活用した班活動の様子

(愛媛県) 各班で、ショッピングモールや遊園地などの場面を設定していたが、その場面設定は授業者の先生の方で意図的に組まれたものなのか、それとも子どもたちで話し合っただけのものかを教えてほしい。

(授業者) 場面は子どもたちが自由に考えたものだが、場面を考える際に、色々なことができる場所を考えるよう、子ども達に言葉を投げかけた。例えば、北極に行ってペンギンを見るといった限られた場所で限られたことしかできない場面にすると、コーディネートの豊かさにつながらないので、可能性が広がるようなものがよいと子ども達に声掛けをした。教師側が求める意見が多く出てきたのは、遊園地や広いショッピングモールだった。これらの場面を設定すると、授業のねらいとするものが出てきやすいと思った。

(愛媛県) 班での意見を上手くまとめて発表するために、子どもたちが発表内容を原稿に記入していたが、普段から発表する際は、発表のためのプリントを準備し、活用することが多いのかを教えてほしい。これは非常に効果的だと感じた。自分たちが発表する内容と他の発表

内容を比較しやすいと思った。発表に関して工夫していることも含めて教えてほしい。

(授業者) コロナウイルス感染症対策の関係で、今まで話し合い活動ができなかった。今日授業を行った学年は、小学校の頃もあまり話し合い活動ができていない状態で、中学校に入学した。中学校入学後も、コロナウイルス感染症対策の関係で話し合いができず、被服室での授業を受けた回数も少ない。教師側から見たときに、話し合い活動は難しいと感じていた。しかし、本校の子どもたちの特徴として、ワークシートの空欄を埋めようとする積極性がある。他のクラスで、発表原稿なしで発表をさせると、あまり上手く発表ができなかったのが、今日のような発表原稿を作成した。発表原稿があった方が発表をしやすかったと思う。

(愛媛県) コーディネートのプリントには柄やメーカーが詳細に書かれていた。子ども達が上手に書いていて、よいと思った。これは授業中に書いたものなのか、または家庭でのレポート課題として出したものなのかを知りたい。また自分が持っている衣服のような条件などはあったのか、プリントの趣旨を教えてほしい。

(授業者) このプリントを記入する時間が1時間あり、その次の時間に話し合っ発表をした。1時間でプリントの記入が終わらなかった人に関しては、残りを家庭で仕上げる形にした。柄やメーカーなどの細かさは、実際にインターネットで調べて写しているの、その点では、何もしないで記入するよりも、子どもたちも記入しやすかったのではないと思う。ただ、子どもたちには、絵はたくさんの情報を伝えてくれるが、絵の上手さで評価が高くなるのではなく、文章表現できることが大切なのだと伝えた。

(愛媛県) 自分が普段行っている授業と違いがあって、この後の展開はどうなるのだろうと思っていたが、Yチャートを活用して、身を乗り出して意見交換したり、タブレット端末で自由に指を動かしたりする子どもたちを見て、タブレット端末を活用することで活動が能動的になると実感した。そして分類をして内容を絞っていく中で、共通点や相違点などを子どもたちが理解していた。発表原稿にまとめていくと、広がっていた考えが精選されていき、きちんとゴールがあって、子ども達に理解させるところへ繋がっていた。私は、子どもとのやり取りの中で、見方・考え方を押さえていたと思っていたが、振り返ってみた時に、子ども達にとって残るものがあつたのだろうかと思った。今までの自分のやり方と違うものを今後参考にしながら取り入れていきたいと思った。

(愛媛県) ロイロノートを活用した授業を今まで多く見てきたが、子どもたちが自分の意見を積極的に発表していたことが印象的だった。

(愛媛県) ICT機器をどのように活用すれば、よりよい授業になるのかをずっと考えていた。Yチャートのような思考ツールを活用して、子どもの意見を授業のねらいに向けてまとめていく様子が素晴らしいと思った。自分の授業づくりの参考にしたい。

(愛媛県) 授業を行ったクラスは話し合い活動が苦手な集団だと言っていたが、そのように感じさせない様子だった。今日の授業は誰一人取り残さず、みんなが参加できる形であった。また、一人一人の意見が少しずつ加わっていき、最後には授業の大切なまとめに辿り着くことができていた。さらに、授業前後で子ども達が、自分の考えが変わったことに気付くことができていた。私もこのような授業を行ってきたい。



写真2 生徒の発表の様子

## 12 指導助言（松山市教育研修センター 山口暁美）

これまで長い時間をかけて研究主題のよりよい生活を創造し、社会を支える資質・能力の育成を目指し、研究実践に取り組まれてきた。先生方の実践は、学習指導要領の趣旨を押さえられた実践だったと思う。研究起用や補助資料の中にも、これからの授業の参考になるヒントがたくさんあった。副題にもある見方・考え方を働かせた学習活動について今一度話したいと思う。

家庭分野の目標に示されている資質・能力を育成するために働かせる生活の営みに係る見方・考え方とはどのようなものだろうか。学習指導要領には深い学びの鍵として、見方・考

え方を働かせることが重要だと示されている。各教科の見方・考え方はどのような視点で物事を捉え、どのような考えで施行していくのかというその教科ならではの物事を考える視点や考え方のことである。各教科等の学習の中で学ぶだけではなく、大人になって生活していくにあたって重要な働きをするものとなる。児童・生徒が学習や人生において、見方・考え方を自在に働かせることができるように、教師の専門性が発揮されることが求められている。各教科等の学習を通し、一人一人の子どもの中に、様々な見方・考え方が根付き、自分なりの物の見方・考え方を働かせていくことがより質の高い深い学びへと繋がっていく。先生方がこの見方・考え方を働かせたいというようところで進められていることが参考になるのではないかと思う。具体的に、生活の営みに係る見方・考え方とは四つの視点で捉え、生涯に渡って自立し、共に生きる生活を創造できるよう、よりよい生活を営むために工夫することである。それぞれの内容によって、主に働く見方・考え方というものがあるが、この四つの視点は、家庭分野で扱う全ての内容に共通する視点であって相互に関わりあうものだ。したがって、生徒の発達段階を踏まえるとともに、取り上げる内容や題材構成などによっていずれの視点を重視するのかを適切に定めることが大切である。今日先生方が発表したことがそのものだと思う。愛媛県ではこの見方・考え方を働かせた学習活動を進めていくために、ここに示している様々な方法で研究を推進してきた。

はじめに、松山市立道後中学校の萩野さくら先生の授業について説明をする。今回の授業は健康・快適の見方・考え方を働かせ、目的に応じた衣服の選択に関する課題を解決する授業だった。先生方に参考にしていただきたい点は四つある。まず見方・考え方が働く題材を貫く課題の設定である。初めはアンケートにもあったが、コーディネートに消極的で自分の着方について自信を持って主体的に考えることができている生徒や、どのように衣服を組み合わせて着用したらよいか不安に感じている生徒もいた。そこで今回の授業では、衣服の選択の仕方を考え、工夫する力を育てるために、自分の目的に応じた衣服の選択の仕方について考えたり、自分らしい着用の仕方を考えさせたりしていた。次に題材の流れの中に3つの段階を作って進めていた。見方・考え方に気付かせ、必要となる知識および技能を習得するため、生徒を育てる場面、それから生徒が育つ場面、そして今日授業を見せていただいた部分は今後の生活や社会に見方・考え方を働かせることを目指した生徒が伸びる段階、この3つの段階を意識して授業の流れを考えていた。設定した条件を基に、コーディネートを考えることで、目的に応じた適切な衣服の選択について理解し、衣服を選択する際の視点をより明確にして健康・快適の見方・考え方を働かせようとしていた。そして思考を可視化する工夫として、思考ツールのYチャートを活用していた。今回の授業では、松山市で導入しているロイロノートスクールという学習支援ソフトに入っている思考ツールを活用していた。考えを書いた写真やカードを先生に提出したり、友達と交換したりすることができ、そのカードを見て発表することができるので、それを比較したりすることで学び合いにつなげることができる。提出されたカードは提出箱の中に整理されて残るので、教師側の評価にもつながるが、子どもたちが学習を振り返ることもできる。思考ツールのパターンが色々入っていて、今回はYチャートだったが、それを班員が操作しながらみんなで話し合いながら分類していた。授業のねらいによって、生徒の考え方を作り出すという場面で最適な思考ツールを使ってみるのもいいと思う。萩野先生の授業では、思考ツールの活用やICTの活用を効果的に活用していたと思う。Yチャートを使って話し合いをしていたところで、子どもたちがたくさんポイントを見つけて話し合いを進めていたと思う。その後も、子どもたちが色々な衣服に関する情報がこの授業で身に付いてきたのではないかと思った。それからOPPシートやワークシートには、思考・判断・表現や主体的に取り組む態度の達成状況をきめ細かく評価できるようにしていた。生徒が自己評価を実現・自覚できるとともに、教師が指導の改善に活かすことができる工夫がされていた。またワークシートの中には、生徒が学習で何を学ぶのか、何を身に付ければよいか分かるような工夫がされていた。こちらもぜひ参考にさせていただきたい。

## 7 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
衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用及び衣服の適切な選択について理解している。	衣服の選択について問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	より良い生活の実現に向けて、衣服の選択について、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て、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。

## 8 題材の指導と評価の計画（全9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	
○目的に応じた着用や個性を生かす着用について問題を見だし、課題を設定することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「快適な衣生活」のワードをもとにイメージマップを作り、今後の学習への展望をもつ。</li> <li>今までの経験から、衣服を選ぶ際に困ったことや、失敗したこと等の問題を見だし、課題を設定する。</li> </ul>	1		①健康・快適で持続可能な衣生活を送るために、衣服の選択、日常着の手入れ、衣服等の再利用などについて問題を見出して課題を設定している。（OPPシート）	①衣服の選択について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 (行動観察) (ワークシート) (OPPシート)	生徒を育てる
○衣服と社会生活との関わり、目的に応じた着用、個性を生かす着用について理解するとともに、衣服の選択について考え、工夫することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服と社会生活の関わりについて考える。</li> <li>パーソナルカラー診断を行い、衣服の色・デザイン・柄が与える印象について考える。</li> <li>簡単なコーディネートを考え描く。</li> </ul>	2	①衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用について理解している。 (ワークシート)	①目的に応じた着用や個性を生かす着用について、問題を見いだして課題を設定している。 ②目的に応じた着用な個性を生かす着用について、解決する方法を工夫している。 (ワークシート)	②衣服の選択について、課題解決に向けた一連の活動を振り返って改善しようとしている。 (行動観察) (ワークシート)	
○和服と社会生活との関わり、目的に応じた着用、個性を生かす着用について理解することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>和服の着装体験を通して、社会生活上の働きと和装のよさ、和装と洋装の違いについて理解する。</li> </ul>	2	②和服と社会生活との関わりが分かり、和装の特徴やよさについて理解している。 (ワークシート)	指導に生かす評価		

○衣服の適切な選択について理解することができる。	・衣服の選択について、衣服の様々な表示について調べる。	2	③衣服の適切な選択について理解している。 (ワークシート)		(OPPシート)	
○目的に応じた着用や個性を生かす着用について、課題に応じて工夫することができる。	・条件をもとにして、どのように衣服を選ぶのかを考え、話し合う。 ・パフォーマンス課題に取り組む。	2 (本時その2)		②目的に応じた着用や個性を生かす着用について、解決する方法を工夫している。 (ワークシート) 記録に残す評価 ③目的に応じた着用や個性を生かす着用について、実践を評価したり、改善したりしている。(ワークシート) ④目的に応じた着用や個性を生かす着用についての課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。 (ワークシート) (OPPシート)	③よりよい衣生活の実現に向けて、衣服の選択について工夫し創造し、実践しようとしている。 (OPPシート)	生徒が育つ 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
冬休みに、友達数人で遊びに行くことになりました。楽しみなので、当日、着用する衣服等のコーディネートをよく考えたいと思います。あなたはどのようなことに気を付けて「衣服」や「小物（帽子、靴、アクセサリ、バッグ等）」を選びますか？活動内容や目的を設定し、コーディネートを考えなさい。また、設定した条件をふまえて、選んだ理由を具体的に説明しなさい。	○ワークシート ○OPPシート

〔パフォーマンス課題の\*予備的ループリック〕 ※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	衣服の選び方を工夫し、選んだ理由について、様々な視点から具体的に説明することができる。	より良い衣生活の実現に向けて、条件に合うように学習した内容を関連させて考え、衣服の選択について工夫・創造し、実践しようとしている。
B	衣服の選び方を工夫し、説明することができる。	より良い衣生活の実現に向けて、衣服の選択について工夫し創造しようとしている。
C	(支援)衣服の選択には活動内容や目的、相手に与える影響等を考える必要があることを助言する。	(支援)より良い衣生活の実現のためには、時と場にあった衣服を選ぶために工夫し実践する必要があることを助言する。

A：題材終了までに到達させたい理想的な状態

B：題材終了時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

## 9 本時の学習（9／9時間目）

(1) 学習課題 目的に応じて衣服を選択するために、どんなことを考えればよいだろうか。

(2) 目標

○ 目的に応じた着用や個性を生かす着用について、課題に応じて工夫することができる。

(3) 準備物 ワークシート、フラッシュカード、大型テレビ、教師用端末、1人1台端末末、OPPシート

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 前時までの学習内容を振り返る。(一斉)	3			各自が考えたコーディネートを確認する。	○班で条件を決め、個人でコーディネートを考えてきておく。  ○コーディネートに意見をもらうことで、衣服の選択に他人の意見が貴重であるということを実感させる。 ●目的に応じた着用や個性を生かす着用について実践を評価したり改善したりしている。 (思③ワークシート) ○コーディネートを工夫するポイントを引き出すために、思考ツールを活用する。 ○資料を共有しやすくするために、1人1台端末を用いる。  ○グループや全体で出た意見をもとにして、自分のコーディネートを再検討することで、主体的に工夫し創造できるようにする。 ●目的に応じた着用や個性を生かす着用についての課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。 (思④ワークシート) ○今後の衣生活を豊かに
2 学習課題を確認する。(一斉)	2	目的に応じて衣服を選択するために、どんなことを考えればよいだろうか。			
3 各自のコーディネートを班で相互評価する。(グループ)	10			各自のコーディネートを相互評価する。	
4 目的や条件に応じて、コーディネートを見直す。(グループ) ↓ (全体) ↓ (個人)	25	目的や条件に応じたコーディネートのポイントを整理する。			
		色・柄	色や柄の組み合わせによって印象が変化する。 暖色や寒色など、季節に合わせて取り入れる。		
		デザイン ・形・機能性	衣服の形やデザインの違いによって、見え方が変化する。 手入れや寒暖の調節の機能を考慮する。		
		個性を生かす	自分の好みを反映する。 他人とかぶらない服、あるいは調和する服を選ぶ。		
		自分のコーディネートを再見直す。 ・T・P・Oに合わせて、衣服の選択を考え直す。 ・色やデザイン、柄の組み合わせ方を変えたら、印象が変わる。 ・アクセサリや持ち物なども個性を生かすのに有効である。			
5 本時の学習のまとめをする。(一斉)	5	目的に応じた衣服の選択のポイントが分かる。			

<p>6 本時の学習を振り返る。 (個人)</p>	<p>5</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">       OPPシートを記入し、本時を振り返る。     </div>	<p>するために、健康・快適の見方・考え方を働かせて振り返らせる。 ●より良い衣生活の実現に向けて、衣服の選択について工夫・創造し、実践しようとしている。 (態③OPPシート)</p>
<p>【見方・考え方】</p>	<p>「健康・快適」の見方・考え方を働かせ、目的に応じた衣服の選択に関する課題の解決を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・T・P・Oに合わせて衣服を考える。</li> <li>・小物を生かして、個性を表現する。</li> <li>・色・デザイン・柄の組み合わせを考える。</li> </ul>		



## c 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

本校の授業に関するアンケート調査により、授業の中で学習内容の振り返りが不十分であることが分かった。そこで、授業の振り返りをロイロノートを活用することにより、学習内容を積み重ねたり、情報を整理したりすることが簡単にできると考えた。また、写真や動画なども振り返りの中に加えることができるため、視覚的にも分かりやすいことが利点として挙げられる（図1）。しかし、留意しなければならないこととして、生徒のタイピング技能には差があり、「紙に書く」という作業はタブレット端末の使用時にも必要であると感じた（図2）。

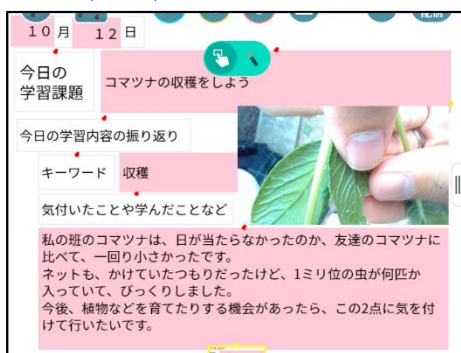


図1 写真を活用した学習の振り返り

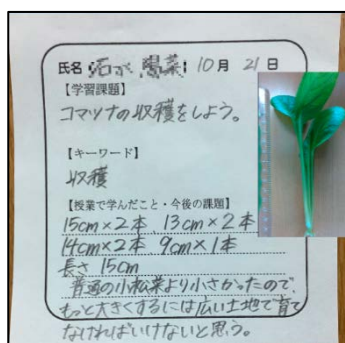


図2 紙媒体の活用

### 2 技術・家庭科（家庭分野）の授業における活用

家庭分野では、トートバック製作の際に、資料箱に模範の動画を用意した。これにより、生徒は作業の仕方を自分のペースで確認することができた。また、提出機能を活用して授業の振り返りを行ったところ、生徒から授業中につまずいた箇所について連絡をしてくる場面も見られた（図3）。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において有効な手段であったと考えられる。

トートバックが完成した後、製作報告書をロイロノートで作成させ、提出機能で回収した。そして、回収したものをPDFデータに出力し、個別懇談で保護者が見られるように印刷をして掲示した（図4）。これまでは、①生徒が作成したワークシートを印刷する、②印刷したワークシートを画用紙に貼り付ける、③②の画用紙を模造紙に貼り付けて掲示する、といった作業を行っており、準備するために時間が必要であった。しかし、今回行った方法では1時間程度で一学年4クラスの掲示物を作成することができた。

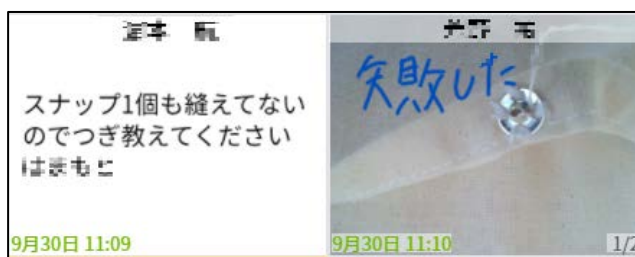


図3 学習の振り返りで送られたメッセージ



図4 学習の振り返りの掲示

## d 松山市立津田中学校の取組

### 1 校内ICTスキルアップ研修

- (1) 実施日時 令和3年8月26日(木曜日) 15:20~16:40
- (2) 実施場所 コンピュータ室
- (3) 受講人数 22人
- (4) 実施内容

#### ア ロイロノートの活用方法について

資料箱や提出箱の作り方など、ロイロノートの基本的な活用方法に関して確認をした。その後、シンキングツールを活用して、表現活動や協働的な学びにつながる実習を行った。

情報教育主任から、アンケート機能の活用に関して紹介を受けた。

#### イ Office365 (Teams) の活用について

テレビ会議の入り方や、テレビ会議の共有トレイを活用して、生徒のタブレット端末に教師の画面を映せる機能などの確認をした。情報教育主任からは、Office365の仕組みについて指導があった。

#### ウ 管理職からの指導助言

ロイロノートとTeamsについて、多くの職員が体験的に学ぶことができた。研修のスタートで、本日は何を学び、何ができるのかの要点を示した上で、順序立てて説明するとさらに研修が深まると思う。タブレットの活用について、教師間、学校間の格差によって生徒の格差が生じないように、今後も継続して日常の研修につなげてほしい。これから、日常的にICT活用ができるように、今後の実践を期待したい。

### (5) 成果と課題

今回の研修で、ロイロノートについては参加した全教職員が理解を深めることができた。Office365については、ロイロノートに比べ視覚的・感覚的に操作することが難しく、今後も研修を重ねていかなければ、授業での活用は難しいと感じた。今後は、単なる機器操作のだけでなく、既存の授業スタイルの中にどのような形でICTを取り入れることが生徒の学力向上に有効であるかを考える、より実践的な研修を行っていきたい。教師間、学校間の格差が生まれないよう他校の先生方とも情報共有を行いながら研修に取り組みたい。



図1 研修の様子

### 2 第3学年数学科学習指導案

- (1) 日時 令和3年10月22日(金) 11:40~12:30
- (2) 場所 3年1組教室
- (3) 単元名 図形と相似
- (4) 指導観

#### ア 単元について

小学校第6学年では、合同な図形を見付けたり、かいたりする活動を通して、合同の意味や性質、縮図や拡大図の意味や性質を学習している。また、中学校第2学年では、三角形の合同条件を用いて三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめることを学習している。第3学年では、図形が相似であることを数学的に推論することで、図形の性質や関係を整理し、論理的に体系付け、組み立てていく。本単元では、三角形の相似条件などを用いて図形の性質を論理的に確かめ、考察し表現する能力を伸ばすとともに、相似な図形の性質を用いて図形の計量ができるようにすることをねらいとしている。

イ 生徒の実態について

本学級は、男子 16 名、女子 15 名、計 31 名で、全体的に落ち着いている。学習面では、教師の指示を素直に聞き、作業にも真面目に取り組むことができる。そのため式を展開することや二次方程式を解くなどの基本的な技能を身に付けている生徒が多い。その一方で、資料を基に数学を活用して事象を論理的に考察する力は十分とは言えず、数学を生活に生かそうとする態度もまだ身に付いていない。数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、論理的に考察する力を育成することが課題である。

ウ 指導について

本時は、相似な図形の性質を利用して、身近な事象である学校の校舎の高さを求める課題を設定した。日常生活の中で、直接測定することが難しい学校の校舎の高さを、測定可能な身長や影の長さをもとに相似な三角形を見付け、比例式を使うことで求める。小学校でも、縮図や拡大図を用いて直接測定することが難しい長さを求めることについて学習してきているが、小学校の学習範囲では簡潔に校舎の高さを求められない。相似な図形を見付け、根拠をもとに説明することでよりよく問題が解決できることが実感できるように、1枚の写真から生徒と問答することでねらいに迫っていく。個人で思考したり、班活動をしたりする際には、数学的な根拠をもとに、言葉や図形を用いて説明するようにさせたい。

(5) 単元目標

- 平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解するとともに、基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積の比や体積の比との関係について理解する。

【知識・技能】

- 三角形の相似条件などをもとにして図形の性質を論理的に説明したり、具体的な場面で相似な図形の性質を活用したりする。

【思考力・判断力・表現力】

- 相似な図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、図形の相似について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりする。

【主体的に学習に取り組む態度】

学習過程	時間 (分)	学習活動 ・予想される生徒の反応	○指導上の留意点 ※評価（方法）
1 写真を提示し、 学習の方向付けを する。  (一斉)	10	○写真の情報を元に、校舎の高さを測る方法を考える。 ・上からメジャーを垂らす。 ・立っている人を基準にする。 ○直接校舎の高さを測らなくても、求められないかな。	○実際の学校の写真を用いることにより興味を持たせる。
<b>学習課題 写真をもとにして校舎の高さを求めるには、どのように考えたらよいだろうか</b>			

2	課題を追究する。 (一斉) ↓ (個人) ↓ (小集団) ↓ (全体)	25	<p>○写真の中から校舎の高さを求めるために、必要な情報を考える。 【人の身長 1.74m 人の影の長さ 3.1m 校舎の影の長さ 27m】</p> <p>○身長と影の長さを利用して、校舎の高さを求める方法をロイロノートを使って考える。</p> <p>○出てきた考えをもとに班で考え方を共有し、相似となる根拠について考える。 (班で1台、ロイロノートを活用する)</p> <p>○できていない班の発表から、三角形の相似を用いて考えることができるように迫る。 【相似条件】2組の角が、それぞれ等しい。</p>	<p>○生徒と問答しながら求める方法を導き出す。 ○写真の中から、影の長さに注目させる。</p> <p>○数学的な根拠を基に、図形をかいて考えさせる。 ※相似な図形を見つけ出して、校舎の高さを求めようとしているか。(観察・ロイロノート)</p> <p>○小集団で互いの考え方を練り合わせることで、よりよい求め方や説明の仕方を考えさせる。</p> <p>○影の長さが異なる写真を提示する。(ヒントとして)</p>
		8	問題：高さ4mの街頭のPQのそばに、身長1.6mの人ABが立っている。街頭の真下から、立っている人の位置までの距離QBが3mのとき、この人の影の長さBCを求めるためには、どうしたらよいだろう。	
3	練習問題に取り組む。 (個人) ↓ (全体)	8		
4	振り返りを行う。 (個人)	7		
		7	○相似な図形の性質を用いると、直接測ることが難しい長さを求めることができることを確認する。	※長さを求めるために、相似な図形に着目して考えることができるか。 (発表・ロイロノート)

(6) 指導計画及び評価計画 (全 24 時間)

題材	時数	学習内容	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
図形と相似	8	相似な図形	○大きさはちがっているが、同じ形をしている図形の性質を理解することができる。(観察・ノート)		○図形の拡大・縮小や相似について関心を持ち、活用しようとするができる。(発表・ノート)
		三角形の相似条件	○相似な図形を示すための要素や条件について理解することができる。	○合同条件と関連付けて、相似条件の類似性や相違点を考察することができる。(発表・観察)	

		三角形の相似条件と証明	○図形の辺の比や角の大きさに着目して、相似条件を見いだすことができる。(観察・ノート)	○三角形の相似条件などを使って、図形の性質を証明することができる。(発表・ノート)	○三角形の相似条件などを用いて図形の性質を調べようとすることができる。(発表・ノート)
平行線と線分の比	8	平行線と線分の比	○平行線に着目して、相似な図形や線分をの比をもとにして、線分の長さや角の大きさを求めることができる。(発表・ノート)	○平行線と線分の比に関する性質を、図形の考察や問題解決に活用することができる。(観察・ノート)	○相似な図形の証明を通して、平行線と線分の比を発見することができる。(発表・観察)
		中点連結定理		○三角形の相似条件や平行線と線分の比に関する性質などに基づいて、図形の性質を考察することができる。(発表・ノート)	
相似な図形の計量	4	相似な図形の面積	○相似な平面図形について、相似比と面積の比の関係を用いて図形の面積を求めることができる。(発表・ノート)		
		相似な立体の表面積・体積	○立体の拡大・縮小の意味を知り、それを基に立体の相似の意味と相似な立体の性質を理解することができる。(観察・ノート)		
相似の利用	2	相似の利用 (本時1時間目)		○三角形の相似を利用して身近な事象の問題を考察し表現することができる。(発表・ノート)	○三角形の相似を利用して、課題解決しようとしている。(観察・ノート)
章末	2	章末問題・単元別テスト			

## e 松山市立垣生中学校の取組

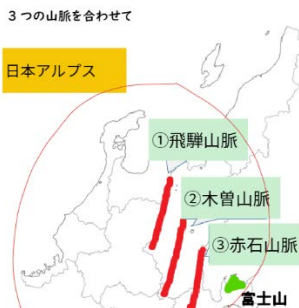
### 1 国語科の取組

- (1) 熟語についての学習において、与えられた熟語を用いた短文をカードに入力させ、班で互いの1人1台端末の画面を見せ合いながら意見交換させた。
- (2) 「平家物語」(古文)の学習において、「一番好きな場面について書こう」というテーマで文章を入力させるとともに、該当場面を自分で音読して録音させ、作文に添付して提出させた。
- (3) 「挨拶一原爆の写真によせてー」(詩)に関する最後のまとめの学習において、作者の主張について文章を入力して提出させ、指導者が評価して返却した。
- (4) 「故郷」(小説)に関する最後のまとめの学習において、自分の好きな表現を抜き出せるとともに、その根拠について文章を入力して提出させ、指導者が評価して返却した。
- (5) 「奥の細道」(古文)の冒頭部分の音読の様子を録音して提出させた。

### 2 社会科の取組

単元の導入時やまとめの段階において、ロイロノートを活用して学習内容の確認や定着を図る活動を進めている。

#### 【中部地方の学習におけるワークシートの例】



文章中のカッコに当てはまる言葉を選び、選択肢の中から選んで書きなさい。(1問10点)  
学習の仕上げとして挑戦する時は、点線でプリントを折って、選択肢を見ずに答えよう。

#### 1 名古屋大都市圏の産業

- (1) 愛知県では戦後、豊富な土地と労働力を元に、(自動車工業)が発展してきた。
- (2) 愛知県を中心に形成される(中京工業地帯)は、全国一の工業出荷額を誇る。
- (3) 愛知県東部では、大都市付近で作った新鮮な産物を運送する(近郊農業)が盛んである。
- (4) 本曾川の水を引いた(愛知用水)は、農業だけでなく工業用水にも利用されてきた。
- (5) (トヨタ)自動車は、愛知県に本社を持つ日本最大の自動車会社である。

#### 2 中央高地の産業

- (6) 年間を通して市況で降雨の少ない長野盆地では、りんごの栽培が盛んである。
- (7) 甲府盆地は、木はけのよい地形を活かして、(もも)が盛んに栽培されている。

### 3 数学科の取組

- (1) 第3学年3章「二次方程式」事例①『二次方程式とその解き方』において、次のような課題をさせ、解答をロイロノートで提出させた。

方程式  $3x(x+1) = 6x$  を解くために、  
両辺を  $3x$  でわって、 $x+1=2$  としました。  
この解き方について、あなたはどのように思いますか。→ロイロノートで提出

#### 生徒の解答

両辺を  $3x$  で割ってしまったら答えが合わなかった。3で割ることはできるが、 $x$ がはいってくると違う答えになった。

くわしく B°

両辺を  $3x$  でわって  $x+1=2$  にすると解が一つしかでてこない。二次方程式はほとんど解が2つでてくるのでよくない。両辺を3でわるのは大丈夫だけど  $3x$  でわってしまうと解がひとつしかでてこない。

A

この解き方はよくないと思う  
 $3x(x+1)=6x$  を  $3x$  でわって  $x+1=2$  とすると解は  $x=1$  になる。

$3x(x+1)=6x$  を  $3x$  でわらずに解くと解は  $x=0$  と  $1$  になるので正しくないと思う。

A

$$\begin{aligned} 3x(x+1) &= 6x \\ 3x^2 + 3x &= 6x \\ 3x^2 - 3x &= 0 \\ 3x(x-1) &= 0 \end{aligned}$$

$x=1$  ?

そのまま因数分解したらいいと思う。 C

- (2) 第3学年「二次方程式」の『二次方程式とその解き方』において、六つの方程式を出題し、どの解き方で解けば効率がよいか考えさせ、ロイロノートでアンケートをとり、全体で共有した。その後、どの解き方がよいか、アンケートをもとに話し合った。

#### 二次方程式の解き方まとめ

- ① 両辺の平方根をとる方法 ( $ax^2 = b$  や、 $(x + m)^2 = n$  のときに使える)
- ② 平方完成 (平方の形を作って解く)
- ③ 解の公式を使う
- ④ 因数分解を利用する

問題の式の形を見て、  
どの方法が一番よいか、選んで使おう！

(1)  $(x + 3)^2 = 16$

(2)  $x^2 - 2x - 3 = 0$

(3)  $x^2 - 4x = 21$

(4)  $3x^2 - 27 = 0$

(5)  $x^2 + 12x + 12 = 0$

(6)  $4x^2 + 4x + 1 = 0$

#### 4 理科の取組

- (1) 2年生「天気とその変化」露点の学習(導入)で表面に水滴がついているコップの写真(図1)を生徒に配信し、水滴がついた理由をカードに入力させ(図2)、提出させた。↓



図1

図2

生徒それぞれの考えを共有することで仮説につなげた。

- (2) Excel を使用し、教科書に掲載されている気象データからグラフ作成を行い、寒冷前線が通過した日時を推定させた。グラフのコピー及び推定した日時を入力させ、提出させた。

#### 5 英語科の取組

- (1) ロイロノートで授業アンケートを実施した。
- (2) ロイロノートを使ってプレゼンテーションを作成させた。
- (3) 「自己紹介」の題で英語スピーチを実施した。
- (4) ロイロノートを使って教科書を音読したものを録音して提出させ、指導者が評価した。
- (5) デジタル教科書で個別に音読の練習をさせた。

#### 6 音楽科の取組

合唱コンクールの自由曲を各1人1台端末で聴けるようにした。

#### 7 美術科の取組

イラストや絵を描く時に1人1台端末で検索したものをしながら描写させた。

#### 8 技術・家庭科の取組

- (1) 技術1年の材料加工でかな削りの動画を生徒に互いに撮影させ、提出させた。
- (2) 技術2年の計測・制御の学習でオーロラクロックを使って小集団に分かれて、イルミネーションを考え、実行した動画を提出させた。
- (3) 献立作成に必要な情報を検索させた。
- (4) SDGsなどのテーマに関する情報収集のために検索をさせた。
- (5) まつり縫いなどの手縫いの過程を映像で確認し、手本を見ながらうまくいかないところを修正させた。

## 9 道徳科

授業後の感想を記入させた。



## f 松山市立興居島中学校の取組

### 第1学年数学科学習指導案

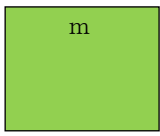

#### 1 単元名 正の数・負の数

#### 2 本時の目標

- 分配法則について理解するとともに、四則をふくむ式の計算をすることができる。

【知識・技能】

#### 3 本時の展開

学習活動	主な発問 (○) 予想される生徒の反応(・)	指導上の留意点(○) 評価(◎)
<p>1 計算ドリルをする。(25 ます計算)</p> <p>2 課題を解決する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タブレットで無料のサイトを利用する。</li> <li>・ 記録用紙に結果を記入する。</li> </ul> <p>○ 2つの長方形の面積の和を求めよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">2つの長方形の面積の和を求めよ。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>m</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>18</p> <p>m</p>  </div> </div> </div>	<p>○ 正確に早く計算するようにさせる。</p> <p>○ ロイロノートを使い、考えを比較したり、共有したりする。</p>
<p>3 負の数や分数を使う場合でも分配法則が使えることを確認する。</p>	<p>(個人) ↓ (全体)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>8 \times 12 + 8 \times 18 = 96 + 144 = 240</math></li> <li>・ <math>8 \times (12 + 18) = 8 \times 30 = 240</math></li> </ul> <p>○ 負の数や分数でも分配法則が成り立つか確認しよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>① <math>\{3 + (-4)\} \times (-5)</math> , <math>3 \times (-5) + (-4) \times (-5)</math></p> <p>② <math>(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}) \times (-6)</math> , <math>\frac{1}{3} \times (-6) + \frac{1}{2} \times (-6)</math></p> </div>	<p>◎ 分配法則について理解することができたか。(観察) 【知識・理解】</p>
<p>4 練習問題に取り組む。</p>	<p>○ 教科書 P.42 の練習問題をノートに解いてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大問ごとに写真に撮って提出する。</li> <li>・ 返却後、間違った問題を訂正する。</li> <li>・ 教科書が終わったらワークに取り組む。</li> </ul>	<p>○ ロイロノートで発表させる。</p> <p>◎ 四則計算が正しくできる。 (ノートの記述) 【知識・理解】</p>

## g 松山市立久谷中学校の取組

### 1 英語科の授業における活用（ロイロノート）

ロイロノートの双方向で交流ができる機能を使い、1年生の授業で様々な活動を実施した。

#### (1) Conversation practice

ペアで会話のやりとりを、カードを使って行った。その際、生徒間通信ができる機能を用いた。“How are you doing?” “I’m OK.” などの挨拶や、一問一答形式の“What sport do you like?” “I like baseball.” などの単純なやりとりはほとんどの生徒ができた。しかし、その後文を加えたり、質問をしたりすることが得意な生徒は少なかった。Slow Learnerの生徒向けに対しては会話のバリエーションを増やすためのアイデアを提示した。このカードのやりとりによって、会話を続けることに対する意識を高めることができた。この活動を継続して行うことによって、英語の conversation の力を伸ばすことができた。また、この活動によって、生徒のできていることと、不足しているものを確認することができた。ロイロノートの活用により、生徒一人ひとりの作成した内容を素早く確認したり、教師からの助言をしたりすることができ、英語の基礎学力の定着に生かすことができた。

#### (2) 英作文

生徒に、カードに設定したテーマで英作文を書かせて、教員が指定した提出箱に提出させた。教員は丁寧に添削して、返却した。そのときにALTに添削をしてもらうこともある。ロイロノートのメリットは、素早く生徒の作文を回収し、確認することができることである。今後はこれを応用して、生徒に人物紹介などのプレゼンテーションを作成させ、班で発表するなどの活動も行っていきたい。

This is Otani Shohei.  
He is baseball player.  
He likes baseball.  
He is twenty seven years  
old. He is pitcher and  
batter.

図1 英作文の例

### 2 健康観察における活用

これまで健康観察は紙媒体で行っていたが、ロイロノートのアンケート機能を使って、情報を即時に収集し、迅速な対応を目指すために健康観察を行うことにした。そのため、情報教育主任と養護教諭で協力し、システムを作成した。ロイロノートの活用により、養護教諭がデータを管理することが容易になり、生徒の健康状態を素早く確認することができた。この機能により、養護教諭が生徒の様子を早く把握し、生徒への声掛けや体調の悪い生徒への早期の対応に生かすことができた。

< 2021/12/25 >

当てはまるものを選択してください

出席  欠席  遅刻  早退

理由を選択してください(複数選択可)

元気です  のどの痛み  頭痛  腹痛  
 だるさ  息苦しさ  けが  症状がある人は記入する

詳細をご記入ください(自由回答)

検温

3 6 . 5 °C

## h 松山市立桑原中学校の取組

### 第1学年道徳科学習指導案

- 1 日 時 令和3年11月10日(水) 13:20~14:10
- 2 場 所 1年1組教室
- 3 主 題 名 社会の一員として【内容項目C-(12) 社会参画、公共の精神】
- 4 教 材 名 「選ぶということ」(教育出版)
- 5 ね ら い 自分たちの代表を選ぶことの意義について考えることを通して、共同生活を営む人々の集団である社会の一員として、その社会における様々な計画や活動に積極的に関わっていこうとする道徳的実践意欲を育てる。

#### 6 主題設定の理由

##### (1) ねらいとする道徳的価値について

本主題は、「中学校学習指導要領特別の教科 道徳」のC-(12)「社会参画の意識と社会連帯の自覚を高め、公共の精神をもってよりよい社会の実現に努めること」に基づくものである。

「社会参画の意識」とは、共同生活を営む人々の集団である社会の一員として、その社会における様々な計画に積極的に関わろうとすることである。中学生の時期は、社会における人間関係が希薄化する傾向が見られ、他者への配慮に欠け、自己中心的な言動をとってしまうこともある。しかし、社会の全ての人々が、自分も他人も共によりよく生きようとすることで、互いに助け合い励まし合うという社会連帯の自覚が出てくる。そこで、社会の意義や役割について学び、自ら考え、自由で公正な社会の形成に主体的に参画する「公共」の精神を涵養することが重要である。望ましい行為を理解し、自らが負うべき役割に基づいて行動しようとする道徳的実践意欲を育てたいと考え、本題材を設定した。

##### (2) 生徒の実態について

明るく和やかな雰囲気です学校生活を送っている。落ち着いた態度で授業に臨むことができるが、周囲の状況を考えず自己中心的な言動をとる生徒もいる。委員会や係活動に真面目に取り組み、与えられた仕事をこなすことに終始することなく、全校的な視野に立ち、学級のために働こうという意識をもって行動するようにしたい。そこで、自らが学校という社会の一員であり、それぞれに負うべき役割や責任があるということを理解させ、よりよい学校、社会とはどうあるべきかを考えさせるきっかけとしたい。

##### (3) 教材について

本教材は、主人公の学級で生徒会役員選挙の候補者を選出する場面を取り上げたものである。生徒会や役員選挙にあまり興味がなかった主人公が、立候補者3人のそれぞれ異なる提案を聞いているうちに、何を基準に選べばよいのか迷い、各自の考えをもっとよく知りたいと思うようになる内容である。主人公の心情の変化を通して、代表を選ぶことの意義や選ぶ者としての責任について学び、社会における様々な計画や活動に積極的に関わっていこうとする意欲を育てるのに適した教材である。

##### (4) 指導の工夫

話し合い活動の時間を確保するため、事前に教材を読ませておく。また、ICT機器を効果的に使用することで、時間の短縮化を図る。意見をタブレットに書かせることで、普段発言しにくい生徒が自分の考えを伝えられるようにしたい。その中で、適宜問い返しを行い、生徒の意見を深化させたい。

## 7 準備物

1人1台端末、発問カード、あらすじカード、挿絵

## 8 本時の展開

	学習活動 (学習形態)	○発問 ・予想される生徒の反応 ◎中心発問	◇指導の留意点 ※評価の視点
導入	3人の候補者の中から代表を選ぶ。 (個人→全体)	○あなたなら、修一、秀人、智美のうち、誰に投票しますか。 また、選んでみてどうでしたか。 ・選ぶのが難しかった。 ・すぐに選ぶことができた。	◇話し合い活動の時間を確保するため、事前に教材を読ませておく。 ◇候補者3人の提案を簡潔にまとめ、黒板に掲示する。 ◇ロイロノートのアンケート機能で投票し、結果を全体で共有する。
展開	1 話の展開を確認する。(全体) 2 選挙に立候補しようとする友人の話聞いた主人公の気持ちを考える。(全体) 3 より詳しく候補者の話を聞きたいと思った愛梨の気持ちを考える。(個人→全体)	○智美が生徒会役員選挙に立候補すると聞いて、愛梨はどう思ったのだろう。 ・選挙では智美に投票しよう。 ・智美の選挙活動を応援したい。 ・学校をよくしたいと思っている、智美はすごい。  ◎愛梨は、どうして3人の話をもっと詳しく聞きたいと思ったのだろう。 ・3人の考えをもっと知りたいから。 ・3人の話に分からないところがあったから。 ・友達だからという理由で、智美に投票してはいけないと思ったから。 ・学級の代表としてふさわしい人を選ばないといけないから。 ・いいかげんな気持ちで投票してはいけないと思ったから。 ・安易に選ぶことは、学校のためにがんばろうとしている人に対して申し訳ないことだから。 ・自分も学校の一員として真面目に話を聞くべきだと思ったから。 ・代表を選ぶ自分たちにも、真剣に選ぶ責任があるから。 ・学校をよくするために、よく考えて投票すべきだと感じたから。	◇話の展開を黒板に図示し、簡潔に説明する。 ◇主人公が生徒会に関心がなく、選挙についても主体性がないことを押さえる。  ◇ロイロノートを使い、意見を教師に送らせる。 ◇意見を集約・分類する。 ◇問い返しの発問をし、考えを深めさせる。 ◇選ぶ側、選ばれる側の双方に責任があることに気付かせる。 <b>【問い返しの発問】</b> ・どうしていいかげんな気持ちで選んではいけないのだろう。 ・どうせ1人しか選ばれないのに、わざわざ話を聞く必要はあるのだろうか。 ・どのような基準で選べばいいのだろう。 ・候補者はどのような思いで立候補したのだろう。 ※活発に話し合うことができたか。
終末	本時の学習を振り返る。(個人→全体)	・自分も社会の一員であると感じた。 ・選ぶことの意義を深く考える。 ・積極的に集団に参加する。 ・いい加減な気持ちで代表を選ばない。	※自分も学校の一員であるという意識をもつことで、今後の生活に生かそうとしているか。

## i 松山市立北条北中学校の取組

### 第3学年国語科学習指導案

- 1 日 時 令和3年9月22日(水) 第4校時  
 2 場 所 3年1組教室  
 3 単元名 言葉とともに(「俳句の可能性」「俳句を味わう」)  
 4 本時の指導 (全4時間の4時間目)

- (1) 本時のねらいと評価  
 ○ 語句の選び方や表現のしかたに着目して俳句を読み、評価することができる。  
【思考・判断・表現】  
 ○ 進んで俳句の特徴について理解し、友達の作品の良さに気付いている。  
【主体的に学習に取り組む態度】
- (2) 準備物  
 タブレット端末
- (3) 展開

学習活動 (学習形態)	時間	学習内容	○ 指導の工夫・支援 ◇ 評価(方法)
1 本時の学習の確認 (一斉)	3	○ 句会についての説明を聞き、本時の学習の流れを確認する。	
2 本時の課題	学習課題：友達の俳句には、どのような工夫があるのだろう。		
3 ロイロノート の使い方と、鑑賞 の観点の確認 (一斉)	5	○ ロイロノートを使っての発表の仕方を確認する。 ○ 鑑賞の観点を確認し、鑑賞カードの記入の仕方と送信の仕方を確認する。	○ 前時に提出した作品と鑑賞カードが見られるようにする。 ○ 鑑賞の観点を黒板に提示しておく。
4 小集団での発表と優秀作品の選出 (小集団)	22	○ 鑑賞カードを基に、班の中で優秀作品を選出する。 ○ 優秀作品の良さについて話し合い、鑑賞カードにまとめて提出する。	○ 安易な多数決にしないように選んだ理由も含めて話し合わせる。 ○ 鑑賞カードに入力する時間を十分にとる。 ◇ 友達の作品の良さに気付いている。 (観察・鑑賞カード)
5 全体での発表と最優秀作品の選出 (一斉)	15	○ 優秀作品に選ばれた生徒が発表し、班の他の生徒が鑑賞文を発表する。 ○ 優秀作品の中から、最優秀作品を一つ選び、ロイロノートで投票する。 ○ 学級の最優秀作品を聞く。	○ 発表者の作品・鑑賞文をスクリーンに表示し、代表者2名を前に出て発表させる。 ○ アンケートを送信し、生徒に回答させる。

6 振り返り	5	○ 俳句の学習を振り返り、気付いたことや感じたことを文章にまとめる。 ※俳句の特徴 ※次に生かしたい語句の使い方や表現の工夫	○ 具体的に記述させるために、振り返りの観点を提示する。 ◇ 俳句の特徴や効果的な表現を理解している。(振り返りカード)
--------	---	--	---

(4) 研究の視点

- 小集団での話し合い活動は、俳句の特徴についての理解を深め、友達の作品のよさに気付かせるために有効であったか。
- 使用したICT機器の活用の仕方は、本時の授業において効果的であったか。

鑑賞の観点

1 季節感が伝わってくるか。

- ・季語○○(夏)
- ・○○という表現が夏らしくてよい

2 切れ字や表現技法は使われているか。

- ・切れ字を使うことで、想像がふくらむ
- ・擬音語を使っていて、イメージがわかりやすい

3 言葉選びの工夫はあるか。

- ・○○を△△と表現しているのがおもしろい
- ・○○という言葉の響きがいい

4 どんな情景が思い浮かぶか。

- ・○○な様子が思い浮かぶ
- ・△△な気持ちが伝わってくる

鑑賞カード(発表用)

班

○季語・表現技法を見つけよう。

季語(季節) …  
表現技法 …

※切れ字、体言止め、擬音語、比喩などがあれば書いてみよう。

○友達の作品のよさを見つけよう。

※情景がイメージできる言葉や印象的な表現を探して見よう。

ふりかえりカード

○俳句の特徴・おもしろさは、

○次に生かしたい表現や工夫は、

## (C) 1人1台端末の利用における情報モラル、セキュリティについて

### 1 はじめに

今年度本格的に1人1台端末の活用が始まったが、初年度ということもあり、情報モラルや情報セキュリティに関して不安な点をもつ学校が多いと考えられる。また、この点に関して情報モラル研究部としての研究材料が少ないというのも正直なところである。

そこで、1人1台端末の利用における情報モラル、情報セキュリティについて、各校での取組と課題についてまとめ、次年度以降の研究に活用したい。

### 2 1人1台端末の利用における情報モラルについて

#### (1) 各校の取組（主なものを記載）

- ・ 使用の場面、場所、時間、著作権、肖像権、個人情報の扱いについての指導をした。
- ・ タブレット・スマートフォンの使い方、インターネットを使用する上での注意点、SNSの利用について、ネットいじめ等についての指導をした。
- ・ 情報モラルの学習を行った。  
(情報モラル教室、講演、全校集会、各学級、技術科や道徳等の授業、日常的な指導等)
- ・ 各授業の場面に応じて、他者を傷つける書き込みをしないことや無断で写真を撮影しないこと等の指導をした。
- ・ 端末を用いてのいじめの事例が発生したニュースを元に指導をした。
- ・ 松山市「タブレット活用のルール」を用いての指導を行った。  
(集会、学級、文書配付、校内放送、学級掲示、学校の実情に合わせて一部変更等)
- ・ 教材を活用して指導した。  
(えひめっこ情報リテラシーアプリ、事例で学ぶNetモラル等)
- ・ 校内研修や生徒指導部会を行い、教師が情報モラルの問題を共有し、意識した。

#### (2) 各校の課題（主なものを記載）

- ・ 端末利用時の各自の倫理観に差があり、どこかで違反をする者がいる。
- ・ 持ち帰りをした際、フィルタをすり抜けて外部サイトに接続することが懸念される。
- ・ Youtube等のサイトを物理的にブロックすることは難しく、生徒一人一人のモラルに任せることになっている。
- ・ 生徒の使用状況を完全に把握することは物理的に不可能で、教師の目が届かなく、どうしてもすべての事例に対応することはできない。
- ・ 情報モラルに反した端末利用を把握できにくく、把握してもその対応に時間がかかり、人的リソースが不足している。
- ・ 慣れてきたときに、使用のルールが守れない等のトラブルが起きないか心配である。
- ・ 人間関係のトラブルに発展することもあるので、Web上、チャット上で、いじめや人権侵害につながる発言をしないように、今まで以上に生徒一人一人に強く意識させなければならない。
- ・ 学校で撮影した画像の流出や自宅からのデータ流入など、OneDriveを介してデータが入り乱れるのが心配である。
- ・ 学習に関係のない利用をどのように制御するかということに課題がある。  
(カメラの無断使用、Webの視聴、デスクトップ等の設定の変更、必要のない検索、アプリのダウンロード、漫画、ゲーム、肖像権の侵害、SNSへの投稿等)

### 3 1人1台端末の利用における情報セキュリティについて

#### (1) 各校の取組（主なものを記載）

- ・ 端末の使用の仕方や情報セキュリティについて指導をした。  
（文書配付、校内TV放送、学級、各教科、タブレット活用のルールを用いて等）
- ・ 技術・家庭科の該当の単元の中で、ネットモラルやネット詐欺について指導をした。
- ・ むやみやたらにリンクをクリックしないという指導をした。
- ・ パスワードの管理について指導した。  
（セキュリティレベルを高く、多種類のものを利用、人に見せない・教えない等）
- ・ データは共有のフォルダではなく、クラウドに保存するように指導した。
- ・ 端末を誰かに貸さないよう指導をした。
- ・ 他人の顔写真は撮らない、保存しないように指導した。
- ・ 勝手にアプリ等をダウンロードしないという指導をした。
- ・ 無断でカメラを使用しないよう、シールで貼れるカメラレンズカバーを購入し、取り付けている。
- ・ 端末活用の際に、個人情報漏洩につながる写真、名前を入れない等指導した。
- ・ 端末に不必要なデータを蓄積させないように指導した。

#### (2) 各校の課題（主なものを記載）

- ・ 生徒によって情報セキュリティに関する考え方はかなり差がある。
- ・ 知識や技能のある生徒がいろいろなことをチャレンジしてしまう。
- ・ SNSやチャット等の書き込みを防げるかどうかが課題である。
- ・ 持ち帰りに関するトラブルが懸念される。  
（端末の扱い方、利用方法、生徒の状況の管理、個人情報の取り扱い等）
- ・ 直接URLを入力するとダウンロードできてしまうソフトウェアがある。
- ・ ソフトウェアの無断インストール等、生徒の目的外の使用についての把握が難しい。
- ・ アプリストアへのフィルタリングがかけられていないのが心配である。
- ・ 生徒がIDやパスワードを忘れず、厳正に管理する方法についての課題がある。
- ・ OneDriveの利用により、個人情報等のデータが外部に流出しないかが心配である。
- ・ 常に教員が監視できないため、事前にトラブル等を防ぐのが難しい。
- ・ 端末は学習のために貸与されたものだという意識付けが必要である。

### 4 おわりに

今回、1人1台端末の利用において、情報モラルと情報セキュリティの二つの点で各学校の取組事例を取りまとめた。こういった情報を各学校で共有し、それぞれの学校の実情に合った運用の仕方を考えていくことが必要であると感じた。今後、学校や家庭等、様々な場面で端末の利用の機会が増えてくることが予想されるため、情報モラルや情報セキュリティに関して、今まで以上に教員が高い意識をもち、生徒自身が正しい判断で行動できるように指導していかなければならない。

また、端末の持ち帰りについては、試行期間を経て新たな課題が出てくるのが大いに予想される。この点に関して、各学校での取組や課題を元にして、生徒が安心・安全に端末の利用ができるように研究を進めていきたい。



## **B 研修局**

**(A) 指導者研修会報告**



## (A) 指導者研修会

1 研修日時 令和3年8月5日(木) 8:30~11:30

2 研修会場 松山市立北条北中学校 コンピュータ室・第1理科室

### 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1人1台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 Microsoft GIGA Start Program (推進リーダー向け研修)

今回は、新型コロナの関係で、講師とはオンラインでの研修を行った。また、研修会場は密にならないように2教室に分散し、受講者の間隔を開けて研修を行った。

#### (1) オリエンテーション

自己紹介の後、研修の進め方について説明があった。また、推進リーダーの役割と校内での推進に向けて紹介があった。そして、研修で使用するMicrosoft365について説明があった。

#### (2) Teams for Education を使ったオンライン学習

Teams の機能の説明の後、操作方法について実習を行った。

##### ア チームの説明とチームの作成

チームビューの切替、作成できるチームの種類と用途に合ったチームの種類を選択、作成したチームに児童・生徒または教員を登録、登録したメンバーの管理、チャンネルの説明とチャンネルの作成を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

##### イ メッセージの投稿

メッセージの投稿と返信、ファイルの添付、宛先指定(メンション)をして相手に通知を送信することを、説明を聞きながら実際に操作を行った。

##### ウ ファイルの共有

削除したファイルの復元、読み取り専用フォルダーの作成、共同編集を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

##### エ Teams を使ったオンライン学習

授業や面談を予定する、予定された授業に参加する、マイクやスピーカーの設定、オンライン授業の実施方法(画面構成と会議ツール)、授業の録画と録画された授業の視聴方法、授業の終了を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

##### オ クラスノートブックと課題の作成

ワークシート(教材)の配布、添削と閲覧、課題の配布と配布された課題の閲覧、課題の採点を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

#### (3) Forms での教材作成

Forms の機能の説明の後、操作方法について実習を行った。

##### ア フォームの説明とフォームの作成



図1 コンピュータ室



図2 第1理科室

ア フォームの説明とフォームの作成

アンケートや投票等のフォームの作成、作成したフォームの配布方法、アンケートや投票の集計結果を確認することを、説明を聞きながら実際に操作を行った。

イ クイズや賞テストの作成

クイズや小テストの作成、クイズや小テストの採点と添削方法を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

ウ 協働編集

複数人でのフォームの作成、回答の管理を、説明を聞きながら実際に操作を行った。

(4) 質疑応答

研修の内容や資料について、質問や意見交換を行った。

## 5 考察

新型コロナの感染状況により、講師をお迎えして研修を行うことができなかったが、研修で使用する Teams を使ったのオンライン研修を行うことができた。また、会場を2教室に分散し密にならないように配慮することができた。去年は実施できなかったこともあり、今回、研修ができたのはよかった。

GIGA スクール構想の前倒しにより、生徒一人一人にタブレット端末が配布され、授業や家庭学習での活用が期待されている。ロイロノート・スクールの活用は進んでいるが、Microsoft365 の Teams や Forms の活用が進んでいない。今回、無償の研修プログラム「Microsoft GIGA Start Program (推進リーダー向け研修)」を申し込み、実施できたことで、各校で推進リーダーとして活躍する情報教育研究委員の Microsoft365 への理解と技能向上が図れたと思われる。

研修後、受講者が各校で伝達講習を行うことで、松山市中学校教員の活用が広がることを期待される。そのためのサポートをこれからも研修局で行っていきたい。

## V 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

今年度は湯山中学校で授業研究会が開催された。2年生の社会科「中国・四国地方の特色：今、新たに豊予海峡ルートをつくるべきか」が公開された。豊予海峡ルートをつくるべきかどうかを考え、自分の意見を1人1台端末でロイロノートに記入して提出させた。提出された意見を班で共有し、話し合い活動が行われた。ロイロノートを利用することで、個人の意見を授業内で1人1台端末やスクリーン等を活用して意見の共有ができた。プリントに記入して発表するよりも簡単に意見の共有ができた。しかし、多くの意見を吸い上げることができるため、多種多様な意見を時間内に処理し、どのように生かしていくかが課題として出てきた。

今年度から1人1台端末の活用が始まり、様々な場面で1人1台端末が利用できるようになってきた。授業中どのようにタブレット端末を利用すべきか、利用して集めたデータをどのように活用していくべきか、情報モラルや情報セキュリティの問題をどうしていくか、家庭でのタブレット端末の利用をどのようにすべきか、様々な課題が出てきた。今後、さらに多くの課題が出てくるのではないかと予想される。これらの課題を解決していきながら、1人1台端末を有効利用し、生徒への関心や習熟度を高める研究を行っていきたい。

### 2 GIGA スクール構想に向けた研修

昨年度から、文部科学省の「GIGA スクール構想」の前倒しを受け、1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークの整備が進んだ。松山市教育委員会も「松山市 GIGA スクール構想基本方針」を決定し、各小中学校で実施できるよう環境の整備や研修会を実施した。

今年度から各学校で1人1台端末を使った授業を実施している。よく使用されているのは、「ロイロノート・スクール」や「eライブラリ・アドバンス」であり、「Microsoft365」の活用が進んでいない。そこで今年度、夏季休業中に中学校情報教育研究委員を対象に「Microsoft GIGA Start Program（推進リーダー向け研修）」を指導者研修として、松山市立北条北中学校で実施した。ICT推進リーダーとして1人1台端末の活用を推進するためにMicrosoft365のTeamsやFormsについて学習した。今後は、受講者が各校で伝達研修を行い、松山市の中学校教員の活用が進むことを期待する。

令和3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	205 道後中学校	清川 宜博	会長		
2	229 中島中学校	神野 泰二	副会長		
3	201 拓南中学校	和田 太志		広報局	
4	202 雄新中学校	本田 公敏		広報局	
5	203 勝山中学校	藤岡 智		研修局	
6	204 東中学校	近藤 一馬		研究・開発局	
7	205 道後中学校	川崎 賢司		研究・開発局	
8		渡部 祐	事務局会計	事務局	
9	206 鴨川中学校	仙波 正彦	情報リーダー		
10	207 内宮中学校	河合 康成	広報局長	広報局	
11	208 三津浜中学校	新家 修一		広報局	
12	209 高浜中学校	田中 國昭		研究・開発局	
13	210 津田中学校	平野 周郎		研修局	
14	211 垣生中学校	向井 浩二		研修局	
15	212 興居島中学校	池内 英司		研究・開発局	
16	213 余土中学校	小田 祐太郎		研修局	
17	214 湯山中学校	西岡 林太郎		研究・開発局	
18	215 日浦中学校	大川 博司		研究・開発局	
19	216 旭中学校	二宮 俊行		研究・開発局	
20	217 久米中学校	川田 耕司		研修局	
21	218 小野中学校	金子 真也		広報局	
22	219 久谷中学校	今野 大		広報局	
23	220 南中学校	橘 好幸		広報局	
24	221 西中学校	須藤 寿一		研修局	
25	222 南第二中学校	三好 博親		研修局	
26	223 桑原中学校	夏井 昭則	研究・開発局長	研究・開発局	
27	224 椿中学校	高智 行志		研究・開発局	
28	225 城西中学校	村上 嵩		広報局	
29	226 北中学校	玉井 史浩		研究・開発局	
30	227 北条北中学校	小山 清	研修局長	研修局	
31	228 北条南中学校	石井 浩二	事務局長	事務局	
32		安西 大地		研究・開発局	
33	229 中島中学校	三原 慶彦		事務局	
34	教育研修センター	御手洗 安晴	副主幹		
35	教育研修センター	溝田 祐一	主査		
36	教育研修センター	小田 浩範	指導主事		
37	教育研修センター	平岡 宗悦	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 神野 泰二

昨年度末、本市小中学校における1人1台端末の整備が完了し、今年度からいよいよ本格的な活用が始まりました。コロナ禍によって一部児童生徒が休まざるを得ない事態への対応の必要性も相まって、松山市教育研修センターからは1人1台端末の活用例や各校の実践事例等をたくさん発信していただいています。12月からは端末の日常的な持ち帰りの試行が始まり、多くの学校では学校内外のあらゆる場面で、端末を積極的に活用しようとする動きが見られます。しかし、大型テレビ等を活用した提示装置としてのICT活用はできても、「子ども自身に使わせる」「オンラインで双方向にやりとりする」等のICT活用スキルは、多くの教員においてまだ十分とは言えません。「Society5.0」時代を生きる子どもたちに必要な資質・能力を身に付けさせなければならない我々にとって、なぜこのようなICT活用スキルが必要なのでしょう。

2010年代、PISAなどの国際的調査において、我が国は紙で回答する調査は世界最上位であるが、CBTだったり、情報化に対応した問題であったりすると、順位が大幅に落ちることが続きました。陸上競技に例えれば、裸足で走れば負けないが、スパイクを履いて競技に出ると負けてしまう、というような状況です。また、日本の子どもたちはゲームやSNSなど、遊びにはICTを大いに活用するが、学習にはほとんど活用していない実態も明らかになりました。

将来どんな職業に就くにせよ、これからの社会に出れば素手で勝負することはほとんどなく、ICTといった道具の活用スキルを含めて人の能力が評価されます。また、変化の激しい世の中にあっては、学校卒業後も生涯にわたって能動的に学び続けなければなりません。今や、本で勉強するといっても、その本はインターネットで検索しても手に入ります。このように考えれば、学生のうちからICTも活用しながら、オンラインで学ぶことに慣れさせておかなければならないということになります。

各教科における知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力の育成にICTがいかに効果的かを論じるより前に、「子ども自身に使わせる」「子どもと教員がつながる」活用を、まず進めることが大切だと思います。そういう意味で、12月からの端末持ち帰り試行をよい機会と捉えて、それぞれの先生方の歩幅で積極的に「小さなやりとり」から始めていただければと思います。

本委員会は、各先生方のお役に立てる研究や情報発信ができるよう、今後とも微力ながら活動してまいりたいと思います。本研究紀要に、今年度の成果や課題を掲載させていただきました。何か一つでも、お役に立つ情報があれば幸いです。

最後に、今年度の中学校情報教育授業研究会の会場として、貴重な授業公開と協議の場の提供をしていただきました湯山中学校の校長先生はじめ教職員の皆様には心より感謝申し上げます。







松山市中学校情報教育研究委員会研究紀要

「情報教育 第31号」

発行者 会長 清川 宜博

編集 中学校情報教育研究委員会広報局

発行日 令和4年3月1日