



「GIGAスクール構想」時代のICT活用ガイド ー 県立学校版 ICT活用レシピ ー



埼玉県立総合教育センター

はじめに

新学習指導要領では、学習の基盤となる資質・能力の一つに改めて情報活用能力を位置づけ、各教科等におけるＩＣＴを活用した学習活動の一層の充実を目指しています。

また、「ＧＩＧＡスクール構想」への対応により、本県においても令和２年度末には、高等学校においてＢＹＯＤ用高速大容量通信ネットワークの整備が進む予定です。また、特別支援学校においては、小・中学部で１人１台端末が、高等部では３クラスで１クラス程度の端末と高速大容量通信ネットワークの整備が、それぞれ進む予定です。今後は、各学校でＩＣＴを積極的に活用し、児童生徒一人一人に対して個別最適化された学びを実現することによって、創造性を育み、資質・能力を確実に育成することが重要です。

県立総合教育センターでは、この度、各学校におけるＩＣＴを活用した学習活動を支援するため、「『ＧＩＧＡスクール構想』時代のＩＣＴ活用ガイド」を作成しました。

ガイドでは、児童生徒１人１台端末のＩＣＴ環境における学びや、ＢＹＯＤ環境における学びの具体的なイメージを示すとともに、指導にすぐ活かせるよう「ＩＣＴ活用レシピ」を教科ごと（特別支援学校では学部ごと・教科等ごと）に掲載してあります。

各学校におかれましては、昨年発行の「令和２年度高等学校ＩＣＴ活用事例集」と併せて、「ＧＩＧＡスクール構想」時代のＩＣＴの一層の活用に向けて参考にさせていただくようお願いします。



Google™, Google ドキュメント™, Google スプレッドシート™, Google スライド™, Google フォーム™, Google Jamboard™, Google Meet™, Google Classroom™, Google Earth™ は、Google LLCの商標または登録商標です。Windows, Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Whiteboardは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Keynote, Pages, Numbers, iMovie は、米国その他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
なお、本文中には™マーク、®マークは明記していません。

目次

□ これからの学びの場のイメージ

- 学びにおけるICT活用の大前提 . . . 3
- 家庭・学校における学びの役割 . . . 4

□ これからの教育環境のイメージ

- BYODって何? . . . 5

□ 授業におけるICT活用のイメージ

- 授業における学習場面の整理 . . . 7
- 一斉学習 . . . 8
- 個別学習 . . . 9
- 協働学習 . . . 15

□ ICTを活用した授業づくりのイメージ

- ICTを活用した授業づくりの手順 . . . 19

□ 授業以外におけるICT活用のイメージ

- HR活動 . . . 22
- 進路指導 . . . 24
- 学校行事 . . . 26

□ ICT活用レシピ高等学校編

□ ICT活用レシピ特別支援学校編



学びにおけるICT活用の大前提

- 日常生活において、スマートフォンやタブレット端末等の情報通信機器は無くしてはならない存在となっています。情報通信機器を「安全に・快適に・有効に」活用する力、すなわち「社会で生きて働く力」の育成は学校教育の役割です。
- また、新学習指導要領では、ICT活用を広く捉える表現として「情報活用能力」という言葉を用い、こうした力を教科指導をとおして育成していくことが示されています。
- では、現在またこれからの教育環境において、情報通信機器を「安全に・快適に・有効に」活用する力を、教科指導をとおして、どのように育成していけばいいのでしょうか。
- 「ICTを活用した授業」を想像すると、今までの授業で行っていた教科指導や教育活動の全てを情報通信機器に置き換えて実施すると考えるかもしれません。また、一時間の授業時間における全ての学習活動で学習用端末を活用しなければならないと思われるかもしれません。
- 「ICTで学ぶ」ということではなく、ICTの特性や強みを生かして、先生方が授業のねらいを達成させるために必要と思われる場面において活用する「ICTは学びの支援ツール」という視点を持つことが必要です。
- また、ICTを活用する場面を検討する際には、これから展開する授業や学習活動の環境において、利用できる情報通信機器等の条件について考慮することも重要です。
- 社会の要請が変わり、学校教育に求められるものも大きく変化する中で、教科指導をとおした「情報活用能力」の育成に向け「学びにおけるICT活用」を継続的に行うためには、以下について心掛けて授業づくりをすることが大切です。

- 今までの授業や学習活動の全てを情報通信機器に置き換えるものではない。
 - 授業時間内で情報通信機器を常時活用するものではない。
- 紙や黒板で十分に学習のねらいが達成できるのであれば、ICTの活用を見送る。



家庭・学校における学びの役割

- 2020年、新型コロナウイルス感染の世界的流行によって、全国の学校で3月から約3か月もの長い期間、臨時休業を余儀なくされました。今まで経験したことのない非常事態において「児童生徒の学びを止めない」を合言葉に、各学校は様々な家庭学習支援に取り組まれています。
- その中でも、遠隔技術や授業支援ツールなどICTを活用した学習支援策は、児童生徒とのコミュニケーションによる心理的安心感を抱かせることを含め、児童生徒の学びにおいて有効であることが実体感を持って知る機会となりました。
- しかし、臨時休業中に盛んに取り組まれていたICTを活用した学びも、学校再開後の教育活動においては、新しい生活様式を取り入れた学びに取り組まれています。その中にICTが活用される場面が少なくなっている状況もあるようです。
- 未だに収束することのない新型コロナウイルス感染拡大や、台風や地震などの大規模災害への備えを含め、日々の教育活動においてICTに慣れ親しむことが必要です。
- 一方で、新学習指導要領における学び「主体的・対話的で深い学び」においても、ICTは学びを効果的に支援する役割を担うツールとして注目されており、GIGAスクール構想による義務教育学校での一人一台の環境整備も急ピッチで進められています。
- 最近では、「これからの学びにおけるICTは、ノートや鉛筆と同じ文房具」と言われるようになっていきます。
- 時代の変化によって、社会生活で求められる力も変わる中で、ICTを有効に活用して、これからの社会を生き抜くために必要な力を着実に身に付けられるよう、今までの学校教育を根本的に見直していくことが必要です。



家庭における学びの役割

- 学校における「主体的・対話的で深い学び」に取り組むために必要な既有知識を身に付ける。



学校における学びの役割

- 家庭における学びで身に付けた既有知識を有効に活用し、生徒同士の学び合いをとおして、学習理解を深める。

BYODってなに？

- 「BYOD」は、ビジネス用語として利用されていましたが、ここ数年、学校でのICT化が進む中でも「BYOD」という言葉を耳にするようになっていきます。
- 「BYOD」とは、「Bring Your Own Device」の略称で、直訳すると「個人所有のデバイスを持参する」というものです。
- もう少し分かりやすく説明すると「個人で所有しているスマートフォンやタブレット、ノートパソコンなどの端末を学校内に持ち込み、学校内のネットワークに接続して授業等で活用する」という仕組みになります。



- BYODは、端末を学校内のネットワークに接続して利用するので、学校でインターネットを閲覧するなどしても、個人が通信費用を支払う必要はありません。
- ただし、授業において端末を使用する際には、生徒個々が所有する端末が様々であることから、それぞれの特徴を考慮した上で、同じ学習活動に取り組めるような教材を準備するなどの注意が必要です。
- また、ネットワークの利用においては、Webフィルタリング※⁴機能で不適切なサイトや有害アプリ等にアクセスできない仕組みとなっていますが、インターネット上のすべての情報を網羅することは難しいため、学校内のネットワーク利用に関する生徒への事前指導（情報モラル教育）も必要です。







※⁴ Webフィルタリング：インターネット上のウェブページなどを一定の基準で判別して、悪質なサイトなどを見れないようにすること。



BYODってなに？

□ スマートフォン，タブレット，ノートパソコンの各端末における特徴は次のとおりです。

端末の種類 端末の特徴等	スマートフォン 	タブレット 	ノートパソコン 
主なOS	<ul style="list-style-type: none"> Android iOS 	<ul style="list-style-type: none"> Android iOS Windows 	<ul style="list-style-type: none"> Chrome iOS Windows
画面操作 (タッチパネル)			 <small>※ 一部タッチパネル機能を搭載していない機種もあります</small>
キーボード (スクリーン※ ⁵)			
キーボード (外付け)	 <small>※ 一部専用キーボードがセットとなっている機種もあります</small>		
入力方法 (フリック※ ⁶)			
入力方法 (キーボード※ ⁷)	 <small>※ 小さい画面での文字入力のため操作しにくい</small>	 <small>※ 操作性を高めるため、外付けキーボードの活用が望ましい</small>	
活用	<ul style="list-style-type: none"> 文書作成 :  表計算 :  メール :  写真撮影 :  ネット検索 :  	<ul style="list-style-type: none"> 文書作成 :  表計算 :  メール :  写真撮影 :  ネット検索 :  	<ul style="list-style-type: none"> 文書作成 :  表計算 :  メール :  写真撮影 :  ネット検索 : 

※⁵ 画面上に平面的なキーボードを表示して、キーが表示されている部分をクリックやタッチすることで文字入力やキーボード操作ができるアプリ。

※⁶ 携帯電話のボタンと同じ配列で文字入力する方法。

※⁷ QWERTY（クウェイティ）キー（通常のパソコンのキーボード配列）で文字入力する方法。



授業における学習場面の整理

- 授業でICTを有効に活用するためには、授業内外での学習場面を整理する必要があります。
- 令和元年12月に公表された文部科学省「教育の情報化に関する手引」では、ICTを効果的に活用した学習場面を大きく3つに分類し、更にそれぞれの学習場面を細分化して紹介しています。
- また、学習場面におけるICTの活用主体についても、整理しておくことも必要です。

ICTを効果的に活用した学習場面

○ 一斉学習

A1 教師による教材の提示：電子黒板等を用いた分かりやすい課題の提示

○ 個別学習

B1 個に応じた学習：一人一人の習熟の程度などに応じた学習

B2 調査活動：インターネット等による調査

B3 思考を深める学習：シミュレーション等を用いた考えを深める学習

B4 表現・制作：マルチメディアによる表現・制作

B5 家庭学習：タブレットPC等の持ち帰りによる家庭学習

○ 協働学習

C1 発表や話し合い：考えや作品を提示・交換しての発表や話し合い

C2 協働での意見整理：複数の意見や考えを議論して整理

C3 協働制作：グループでの分担や協力による作品の制作

C4 学校の壁を越えた学習：遠隔地の学校等との交流

- 次のページ以降に、「一斉指導による学び（一斉学習）」、「子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子供たち同士が教えあい学び合う協働的な学び（協働学習）」の各学習場面について、ICTを活用しない場合（Before）と、ICTを活用した場合（After）の違いについて説明します。



一斉学習



A 1 教師による教材の提示

- 挿絵や写真等を拡大・縮小，画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより，子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。



ICTを活用しない場合

Before

- 板書計画に則り，黒板に授業内容や学習内容等を板書して提示する。

After

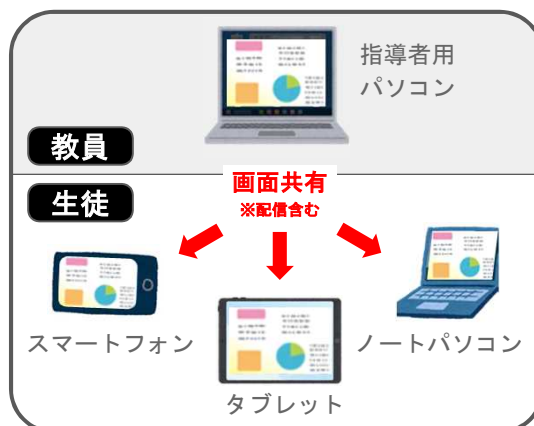
ICTを活用した場合

【拡大提示】

- 黒板等に，プロジェクタを用いて授業内容や学習内容等を投影して提示する。
- 資料提示だけではなく画像・音声・動画などを提示することで授業への興味・関心を高める。
- 状況に応じて提示内容の拡大や補足説明などの書き込みを行い理解の促進を図る。

【画面共有】

- 授業内容や学習内容等を電子データで生徒端末に共有し，生徒個々の端末上に提示する。



ICT活用により期待できる効果

- 学習課題等の効果的な提示及び説明
- 学習者（生徒）の興味・関心の喚起
- 学習課題に対する理解の深まり

etc...

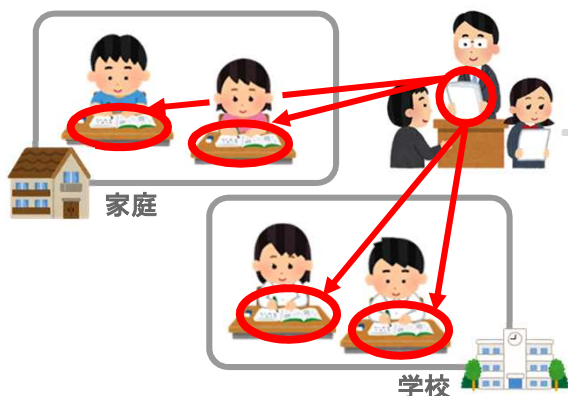


個別学習



B 1 個に応じた学習

- 情報端末を用いて、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能を習得することが可能となります。

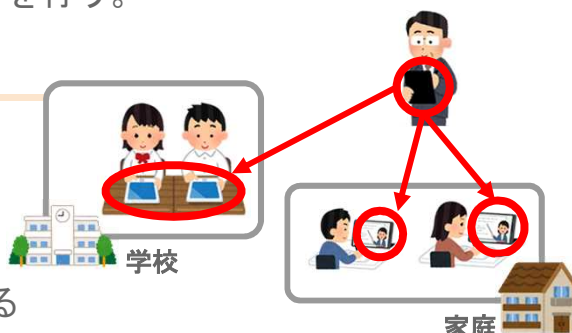


ICTを活用しない場合 **Before**

- 教材プリントを配布し、学習課題に取り組む。
- 課題終了後、教材プリントを回収し、採点等を行う。

After ICTを活用した場合

- 教材プリントを電子的に生徒個々の端末に配信、また回収できる。
- 生徒個々の習熟度に応じた教材を配信することができる。また、動画を教材にすることができ、繰り返し映像を確認する等、各自のペースで理解しながら学習を進めることができる。



ICTを活用しない場合 **Before**

- 発音や演奏などの活動を、対面形式で教員がチェックする。

After ICTを活用した場合

- 端末で発音や演奏などの活動を録画する。録画した映像を再生し、自己評価に基づき練習することで技術を習得することができる。



ICT活用により期待できる効果

- 教材配布及び回収の時間短縮
- 自分自身の取り組みを自己評価しながらの技術習得
- 課題や成果物のデジタル保存

etc...



個別学習

B 1

個に応じた学習



ICTを活用しない場合

Before

- 学習のツールが紙と鉛筆に限られてしまうことで、習得が困難になったり、力を十分に発揮できなかったりする場合がある。

After

ICTを活用した場合

- 読み上げ機能を用いることで、デジタル教科書の文章を音声で聞くことができ、「読むこと」の補助ができる。



- 鉛筆を手で持って文字を書くことが難しい場合でも、キーボードを活用して文字を入力することで、「書くこと」の代替手段になる。

- 電子化された絵カードなどを使って自分の意思を選択することで、やりたいことや自分の気持ちを伝えることができる。音声出力することでよりスムーズにコミュニケーションができる。



- 文字だけでなく、動画や画像など視覚的な情報を活用することで、より深く学習内容の理解ができる。

- 予定を絵カードなどで視覚的に見ることで、見通しを持って自分で行動することができる。



ICT活用により期待できる効果

- 「読むこと」や「書くこと」等の代替手段となり、学びが深まる
- 学習者（生徒）の見通しを促し、自立した行動につながる etc...



個別学習



B 2 調査活動

- インターネットやデジタル教材等を用いたり，遠隔技術を活用した専門家へのインタビューや講義等をとおして，効率のよい調査活動が可能となります。



ICTを活用しない場合

Before



- 図書室にある書籍や新聞記事，副読本から情報を収集する。
- 大学や研究機関などの専門家から対面形式で講義を受ける。

After

ICTを活用した場合

- インターネットを利用して，常に最新の研究結果，社会情勢等の情報を収集できる。
- 動画コンテンツを活用して，様々な調査項目に関する説明を聞くことができる。
- 遠隔技術を活用して，大学や研究機関などの専門家にインタビューや講義等をとおして調査する。



ICT活用により期待できる効果

- 情報を主体的に収集する力の育成
- 情報の信憑性を判断する能力の向上
- 遠隔技術を活用したコミュニケーション力の向上 etc...

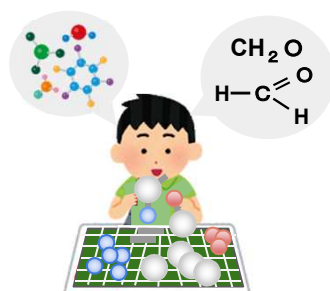


個別学習



B3 思考を深める活動

- デジタル教材等を用いて、通常では難しい実験や試行のシミュレーションを行うことで、学習課題への関心が高まり、理解を深めることが可能となります。



ICTを活用しない場合

Before

- 教科書や副読本等に掲載されている実験結果やシミュレーションモデルを読んで理論等を理解する。
- 実際にモデル等を作成して理解を深める。

After

ICTを活用した場合

- 学校の環境では難しい実験の動画（デジタルコンテンツ）を視聴して、理解を深めることができる。
- デジタル教材を活用して、平面図形や展開図を立体的に現し、様々な方向から観察することができる。
- シミュレーションアプリ等を活用し、実験における結果の理論計算や分析等ができる。



**学校の環境では
実験が困難な動画の視聴**



理論計算・結果分析



設計・構造分析

シミュレーションアプリ等の活用

ICT活用により期待できる効果

- デジタル教材等の活用による学習課題への意欲の向上
- シミュレーション活動による学習理解の深化
- データ等の分析力の育成及び定着

etc...



個別学習



B 4 表現・制作

- 写真・音声・動画等のマルチメディアを用いて、多様な表現を取り入れた作品の制作と制作した作品を自在に保存・共有することが可能となります。



体育・表現運動



書道



美術

ICTを活用しない場合

Before

- 各教科の特性に応じた表現方法で作品を制作する。

After

ICTを活用した場合

- 各教科の特性に応じた表現方法を、写真・音声・動画等の様々なマルチメディア技術を取り入れ新たな表現作品を制作できる。
- 制作した作品が電子的に保存でき、表現活動や作品の公開・展示を、時間や場所を限定せず行うことができる。



映像作品の制作

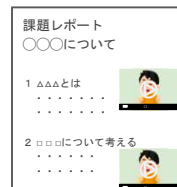


Web調査

+



調査内容を
映像として記録



デジタル報告書の制作

ICT活用により期待できる効果

- 作品制作における表現技法の向上
- メディアの特性を活かした表現力の育成
- 課題や成果物のデジタル保存

etc...



個別学習

B 5

家庭学習



- 学習用端末を家庭に持ち帰り，動画やデジタル教材等を用いて授業の予習・復習を各自のペースで行うことが可能となります。



ICTを活用しない場合

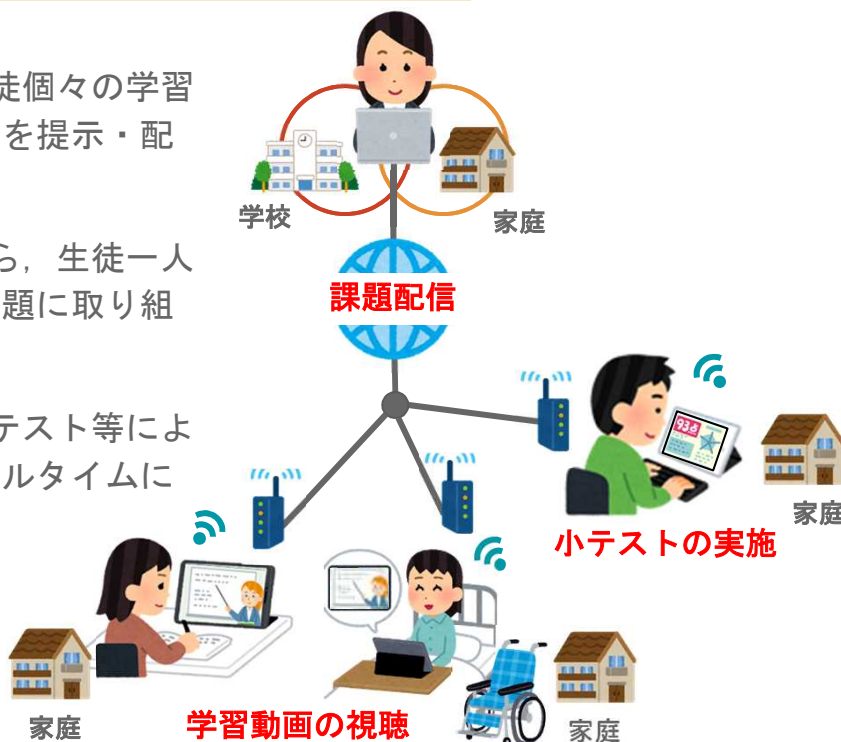
Before

- 学校で配布された課題プリントを家庭で学習する。
- 学校で課題提出する。

After

ICTを活用した場合

- 場所を限定せずに，生徒個々の学習理解に応じた適切な課題を提示・配信することができる。
- 学習動画を視聴しながら，生徒一人一人が自分のペースで課題に取り組むことができる。
- 課題の取組状況や，小テスト等による学習理解の状況をリアルタイムに確認することができる。



ICT活用により期待できる効果

- 各自の習熟度に応じた課題配布による学力の向上
- インターネット等の利用による情報リテラシーの育成
- 臨時休校時における学びの保証

etc...



協働学習



C 1 発表や話し合い

- 学習課題に対する自分の考えを学習用端末や電子黒板等を用いてグループや学級全体に提示することで、円滑な発表・話し合いをすることが可能となります。



ICTを活用しない場合

Before

- 学習課題に対する自分の考えを口頭で説明する。
- 手元の学習プリント等を提示して話し合いをする。



After

ICTを活用した場合

- 学習課題に対する自分の考えを大型提示装置を用いてグループや学級全体に共有して発表や話し合いができる。
- 生徒個々が作成した作品や資料を、グループや学級全体で一斉に提示することにより、課題解決に必要な情報を効果的・効率的に共有することができる。
- 発表や意見交換で得られた他者からのアドバイス等を参考に、作成している作品や資料をその場で改善することができる。



資料を拡大提示した説明・発表



学習用端末を用いた話し合い

ICT活用により期待できる効果

- 思考力や表現力の向上
- 多角的な視点での見方・考え方の育成
- 発表・話し合いを通した新たな表現や考えへの気づき etc...



協働学習



C 2 協働での意見整理

- 学習用端末等を用いて学習課題に対する互いの意見・考えを共有し，話し合いを通じて議論を深め，意見整理を円滑に進めることが可能となります。



ICTを活用しない場合

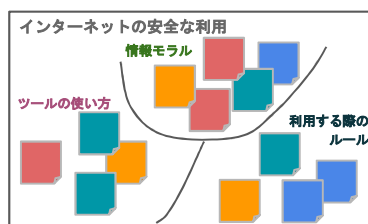
Before

- グループ内で口頭による意見交換をする。
- ホワイトボード等に付箋を貼って意見を整理する。

After

ICTを活用した場合

- 協働学習アプリケーション等を活用して，学習課題を効率よく整理することができる。
- グループメンバーの意見を，各自の情報端末から容易に閲覧・比較することができる。
- 各自の進捗状況や内容の重複，過不足等についてグループ内で把握し合い，課題の整理を円滑に進めることができる。



学習用端末を活用した
意見整理

ICT活用により期待できる効果

- 学習課題等に対する効果的・効率的な意見集約
- グループ内で情報を共有する時間の短縮
- グループ内で議論する時間の確保

etc...



協働学習



C 3

協働制作

- 学習用端末を活用して、写真・動画等を用いた作品制作をグループ内で共同編集することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業を進めることが可能となります。



ICTを活用しない場合

Before

- グループ内で役割分担された内容を各々が調査に取り組む。
- 各々が調査した内容をもとに、グループで話し合いながら、作品等の制作を進める。

After

ICTを活用した場合

- グループ内の各メンバーの進捗状況（文章の書き方・まとめ方、使用する写真等）をリアルタイムに確認しながら効率よく作業を進めることができる。
- 文章や写真だけでなく、動画等の新たな表現方法を活用することで、表現力豊かな作品の制作ができる。
- 場所や時間に限定されることなく、一つの作品等を同時に制作・編集することができる。



ICT活用により期待できる効果

- マルチメディアを活用した作品制作による豊かな表現力の育成
- コミュニケーション・コラボレーション力の育成
- 情報を主体的に収集・判断・活用する能力の育成 etc...



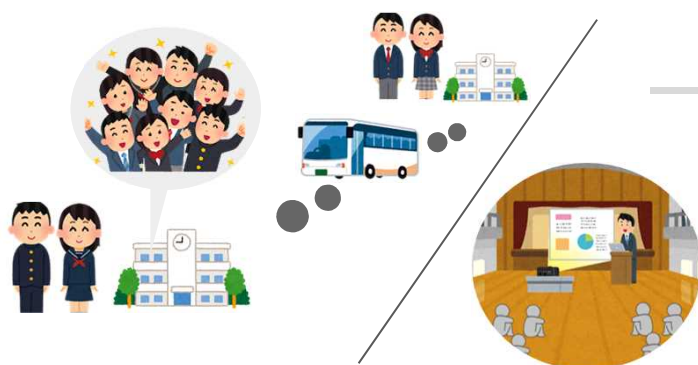
協働学習



C 4

学校の枠を超えた学習

- インターネットを活用して他校の生徒や地域の人々，専門家とリアルタイムに交流することで，今までは体験できなかった多様な見方を身に付けることが可能となります。



ICTを活用しない場合

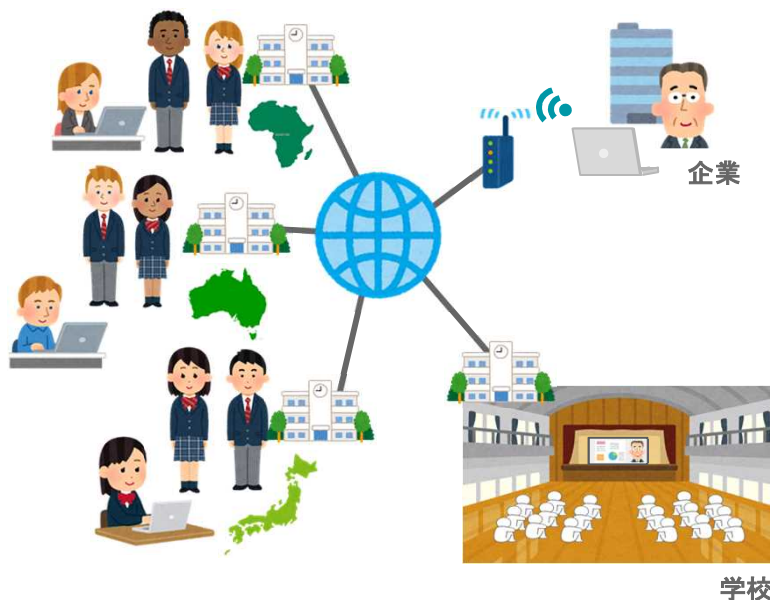
Before

- 生徒が他校に出向き対面で交流する。
- 外部講師をお招きした講演会を実施する。

After

ICTを活用した場合

- オンラインを活用し，近隣の学校に限らず，遠方の学校や海外の学校との意見交換や情報共有ができる。
こうした交流をとおして，学校の枠を超えた課題解決学習に取り組むことができる。
- 企業や研究機関等の専門家の遠隔講義（Webセミナー）ができる。



Webを活用した交流

オンラインセミナー

ICT活用により期待できる効果

- 多様なものの見方，考え方の育成
- 専門家との意見交換による興味，関心の向上
- 異文化理解の醸成

etc...



ICTを活用した授業づくりの手順

- 前述のとおり，ICTの活用について授業内外での学習活動・学習場面で整理しています。
- これら整理をした学習活動におけるICT活用の分類を授業に取り入れることで，ICTを有効に活用した学びが実現できます。
- ここでは「ICTを有効に活用した授業づくり」の実現に向けた手順について解説します。

① 授業のねらいを定め，3つの視点から授業を組み立てる

授業の組み立てに必要な3つの視点

何を学ばせるか

どのような力を
身に付けさせるか

どのような学ばせ方
が望ましいか



授業の組み立て

例)

導入	授業内容（学習活動）の説明
展開	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決に向けたグループ協議 グループ相互の意見交換
まとめ	授業で学んだことの確認

POINT



授業の組み立ての段階では，ICTの活用は考えない

② 授業場面に応じたICT活用の検討 —学習場面の整理を参考に—

- 手順①で組み立てた授業「導入」「展開」「まとめ」における各取り組みを，前項「学習活動・学習場面の整理」を参考にICT活用について検討する。

導入	授業内容（学習活動）の説明	➡	A 1
展開	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決に向けたグループ協議 グループ相互の意見交換 	➡	C 2 ➡ C 1
まとめ	授業で学んだことの確認	➡	B 1



ICTを活用した授業づくりの手順

③ 授業場面に応じたICT活用の検討：再考

- 授業にICTを活用することを検討しても、結果的にICTを活用しなかった場合の方が学習効果が得られるということも考えられる。
- 手順②で検討したICT活用を、様々な視点から再考し、授業でのICTの活用について最終的に判断する。

導入

授業内容（学習活動）の説明



A 1

ICT活用のメリット

板書の必要がなく，導入時間を短縮することができる。
→「展開」での学習活動における時間を担保できる。

ICT活用のデメリット

事前準備として，スライド等を新たに作成する必要がある。
→ メリット：授業教材の蓄積及び共有ができる。



A 1



採用

展開

- ・課題解決に向けたグループ協議
- ・グループ相互の意見交換



C 2



C 1

ICT活用のメリット

→生徒全員で意見交換することができる。
→意見交換におけるプレゼンが円滑に行える。
→グループ協議のまとめ等の成果物を容易に回収できる。

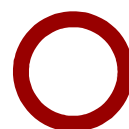
ICT活用のデメリット

特になし



C 2

C 1



採用

まとめ

授業で学んだことの確認



B 1

ICT活用のメリット

→授業における学習理解を形成的に判断することができる。

ICT活用のデメリット

事前準備として，スライド等を新たに作成する必要がある。
→ メリット：授業教材の蓄積及び共有ができる。

その他の条件

学校行事が重なり，資料を作成する時間的余裕がない。
※ この学習活動におけるプリントは今までに作成されている。



B 1



不採用

ICTを活用せず，
プリントを活用



ICTを活用した授業づくりの手順

④ ICTを活用した授業展開の整理

□ 手順③で再考したICT活用を含め、最終的な授業展開を整理する。

導入	授業内容（学習活動）の説明	A 1
展開	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決に向けたグループ協議 グループ相互の意見交換 	C 2 C 1
まとめ	授業で学んだことの確認	



参考

【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
URL https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00915.html

【文部科学省】



高等学校における学習支援コンテンツ

URL https://www.mext.go.jp/a_menu/ikusei/gakusyushien/mext_00461.html

【文部科学省】



Afterコロナの時代の「新しい学びの姿」オンラインセミナー

URL https://www.youtube.com/playlist?list=PLGpGsGZ3lmbDKeg0m-7_Qse7IWCeddhEk

【文部科学省】



民間企業等によるICTの効果的な活用に関する参考資料

URL https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00964.html

【GIGA HUB WEB：一般社団法人 ICT CONNECT21】



【Google】動画で学ぶ Google for Education 活用事例集

URL <https://giga.ictconnect21.jp/202010131898/>



HR活動

α 1

オンラインHR活動

- インターネットを活用してオンラインで繋がることで、クラスの交流の場を広げたり，人間関係を形成することが可能となります。



ICTを活用しない場合

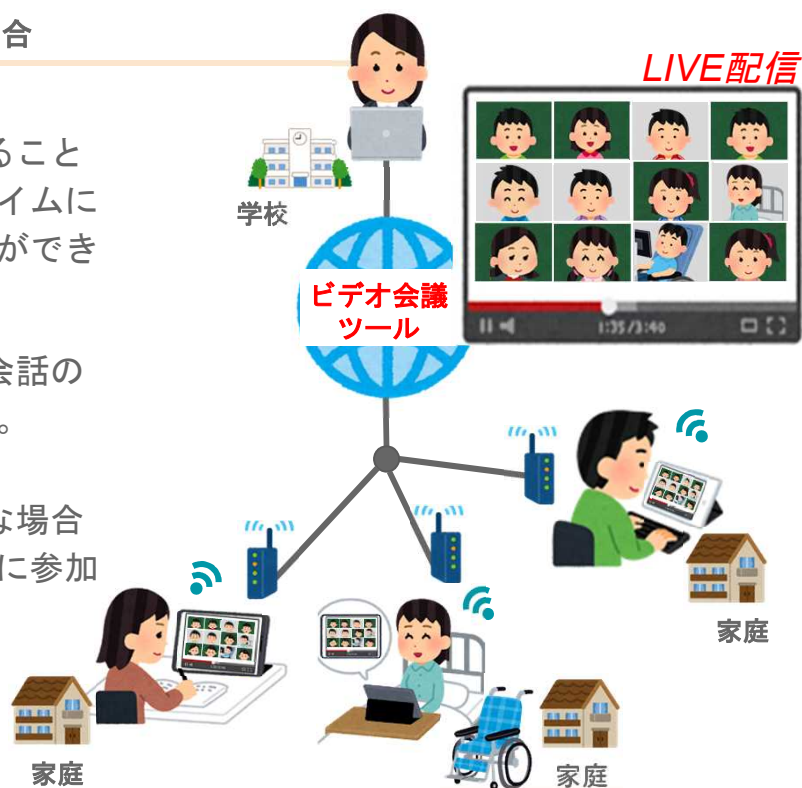
Before

- 学校でHR活動をする。

After

ICTを活用した場合

- ビデオ会議ツールを利用することで，オンライン上でリアルタイムにホームルーム活動を行うことができる。
- 場所にとらわれず，集団で会話のやりとりを行うことができる。
- 学校に登校することが困難な場合でも簡単にホームルーム活動に参加させることができる。



ICT活用により期待できる効果

- 長期休業中（夏休み等）における人間関係の形成
- 自然災害等における臨時休校時の交流の場を形成
- 生活習慣の確立

etc...



HR活動

α2

オンラインHRで課題等の提出

- インターネットやアプリケーションを活用することで、健康状態や家庭学習の進捗状況等を共有することが可能となります。



ICTを活用しない場合

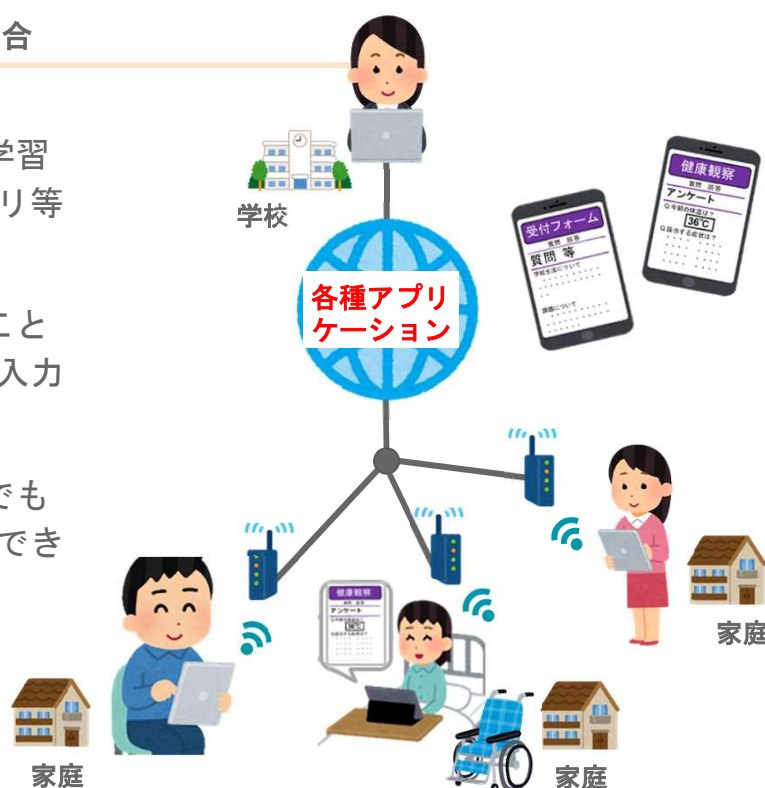
Before

- 学校でHR活動をする。
- 連絡事項を紙（プリント）で受け取り，登校して提出する。

After

ICTを活用した場合

- 朝と夕方の健康状態や家庭学習の進捗状況をアンケートアプリ等に入力して回答する。
- 家庭学習等における困ったことや質問などを受付フォームに入力して回答する。
- 学校からの連絡事項をいつでもどこでもペーパーレスで確認できる。



ICT活用により期待できる効果

- 長期休業中（夏休み等）における健康状態の確認
- 自然災害等における臨時休校時の学校と家庭の連携
- 学習習慣の確立

etc...



進路指導

α 3

個に応じたオンライン進路指導

- インターネットを活用してオンラインで繋がることで、進路指導における面接指導や小論文の添削指導をすることが可能となります。



ICTを活用しない場合

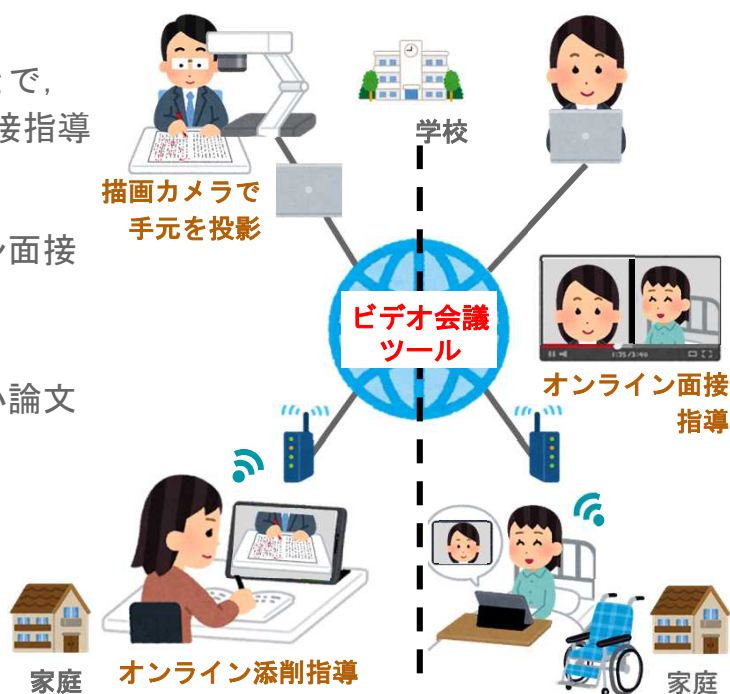
Before

- 学校で進路指導をする。

After

ICTを活用した場合

- ビデオ会議ツールを利用することで、オンライン上でリアルタイムに面接指導ができる。
- 大学や企業が実施するオンライン面接の対策ができる。
- 描画カメラを活用することで、小論文の添削指導ができる



ICT活用により期待できる効果

- 長期休業中（夏休み等）における進路指導の充実
- 自然災害等における臨時休校時の進路指導の保障

etc...



進路指導

α 4

主体的なオンライン進路活動

- インターネットを活用することで、大学や企業等の進路に関する情報を調べたり、同じ事柄に対して複数の資料から情報を得ることが可能となります。

Before

ICTを活用しない場合

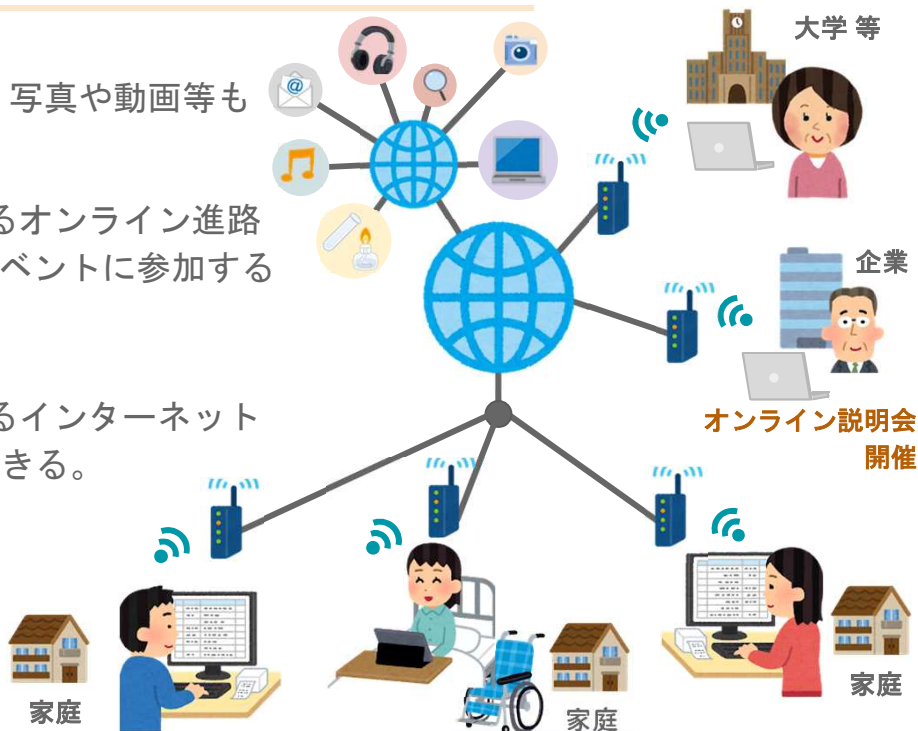
- 学校に登校し、進路活動をする。



After

ICTを活用した場合

- 必要な情報を検索し、写真や動画等も集めることができる。
- 大学や企業が主催するオンライン進路説明会や相談会等のイベントに参加することができる。
- 大学等が実施しているインターネット出願（Web出願）ができる。



ICT活用により期待できる効果

- 長期休業中（夏休み等）における進路活動の充実
- 自然災害等における臨時休校時の進路活動の機会保障

etc...

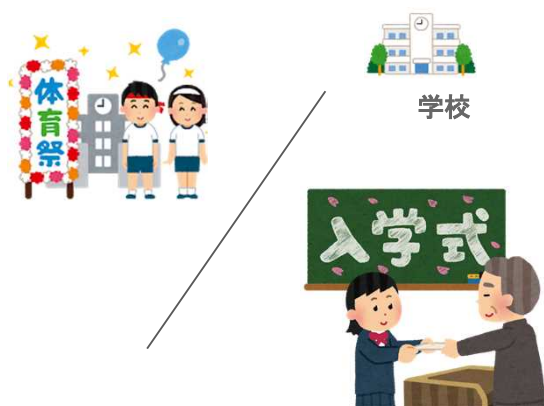


学校行事

α5

学校行事のオンライン配信

- ビデオ会議ツールや動画配信サイトを活用することで、入学式や卒業式、体育祭などの学校行事を保護者向けに配信することが可能となります。



ICTを活用しない場合

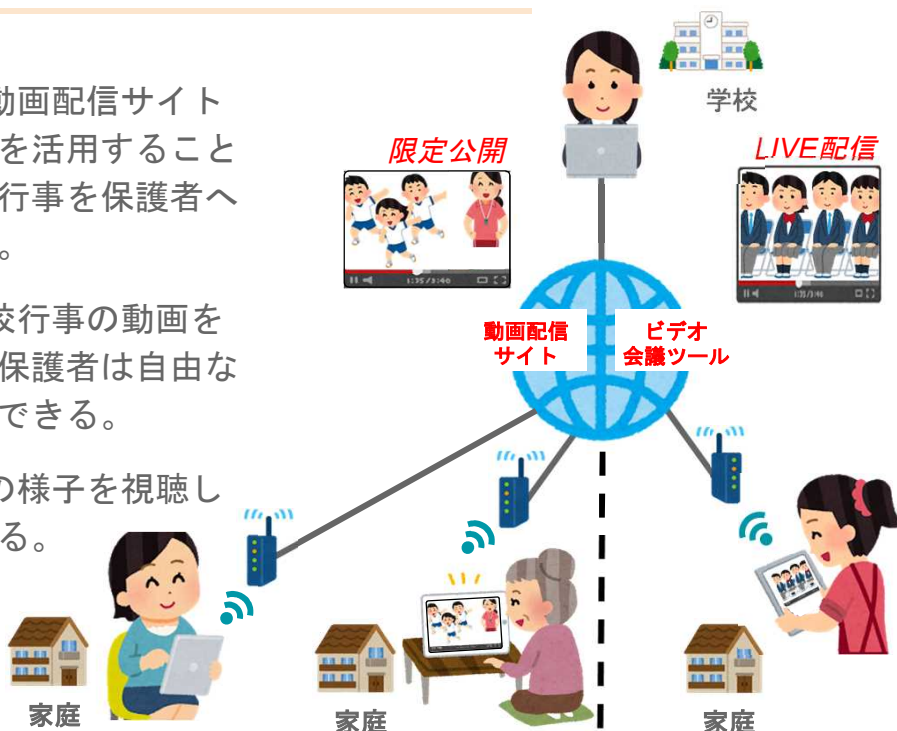
Before

- 学校行事に保護者を招待する。

After

ICTを活用した場合

- ビデオ会議ツールや動画配信サイトのストリーミング配信を活用することでリアルタイムに学校行事を保護者へ配信することができる。
- 動画配信サイトで学校行事の動画を限定公開することで、保護者は自由な時間に視聴することができる。
- 生徒自身も学校行事の様子を視聴して振り返ることができる。



ICT活用により期待できる効果

- 感染症拡大防止による来校制限下での学校行事の公開
- 学校行事の振り返り
- etc...



ICT活用レシピ高等学校編

レシピの中で紹介しているアプリ等は一例となります。アプリの利用を強制するものではありません。学校の実態に応じて御活用ください

Google™, Google ドキュメント™, Google スプレッドシート™, Google スライド™, Google フォーム™, Google Jamboard™, Google Meet™, Google Classroom™, Google Earth™ は、Google LLC の商標または登録商標です。
Windows, Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Whiteboard は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Keynote, Pages, Numbers, iMovie は、米国その他の国で登録された Apple Inc. の商標です。
なお、本文中には™マーク、®マークは明記していません。

I C T 活用レシピ高等学校編 目次

教科・科目等	単 元 名	ページ	活用場面
国語 国語総合	小説 『羅生門』	1	C 1、C 2
地歴・公民 現代社会	持続可能な開発目標 (SDGs) と私たち	4	A 1、C 2 C 3
数学 数学B	空間座標とベクトル	8	B 1、B 3 C 2
理科 地学基礎	地球の変遷「宇宙、太陽と地球の誕生」	12	B 2、C 3
保健体育 保健	現代社会と健康	15	C 2、C 3
外国語 英語表現Ⅱ	英語でニュース番組を作ってみよう	18	C 1、C 3
家庭 家庭総合	食生活の科学と文化	21	A 1、B 2 B 5、C 1
情報 社会と情報	情報社会に関する法規や制度と個人の責任	27	C 2、C 3
工業 原動機	自動車の発達と社会生活	30	B 1、B 2 C 2、C 3
商業 マーケティング	市場調査	36	C 2、C 3
福祉 社会福祉基礎	社会福祉思想の流れと福祉社会への展望	39	B 1、C 2 C 3



国語総合 小説『羅生門』

目標

○他の文章と読み比べることで、作者が作品に込めた意図や思いを捉えることができる。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○初読の感想・疑問点を書く。 ○場面の变化に注意し、全体を4つに分ける。 ○単元の学習の見通しをもつ。	◆疑問点を挙げることで課題意識をもって授業に参加させるとともに、他者の感想や疑問に触れ、気づきを与える。 活用レシピ① C1 ◎ Google フォームを活用し、生徒が入力した感想・疑問点をその場で共有し、他者の意見から学ぶ機会を設定する。
学習課題 「下人」の行方を推測しよう		
②	○本文より「下人」と「老婆」の人物描写をまとめ、人物像をグループで話し合う。	◆比喩表現などにも注意させ、本文を根拠とし、話し合わせる。
③	○雨やみを待つ場面における下人の心情を理解する。	◆心情を表す表現や、情景描写、行動などから総合的に心情を捉えさせる。 ◆論理的に出した結論を心情的には認められない点に留意させる。
④	○老婆と出会った場面における下人の心情変化を理解する。	◆老婆の行動により、下人の心情がどのように推移していくのかに注目させる。
⑤	○老婆の弁明と下人の決断を読み取る。	◆下人の言動と老婆の論理との関わりを捉えさせる。
⑥	○『羅生門』と「羅城門」とを比較読みする。	◆冒頭部分や結末の設定の違いや、人物描写の違いなどに注意することで、作者が作品に込めた意図や思いを考えさせる。 活用レシピ② C2 ◎ Google Jamboard を活用し、『羅生門』と「羅城門」の相違点をまとめ、作者の意図や思いを考えさせる。
⑦	○比較から見てきたことを踏まえ、「下人」の行方を推論する。	◆具体的に推論させるとともに、理由もあわせて考えさせる。

C 1

発表や話し合い（15分）

活用レシピ①

◎ Google フォームを活用し、生徒が入力した感想・疑問点をその場で共有し、他者の意見から学ぶ機会を設定する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

『羅生門』を読んで ☆ 変更内容をすべてドライブに保存しました

送信

② Google スプレッドシートにより共有することもできる。

④ 感想を読み上げたり、生徒相互で確認させたりし、新たな気付きを与えることで学習意欲を高めさせる。

読んで感じたことや疑問点を挙げてください。

比喻表現が多く使われている

下人の「にきび」の意味は何か

下人の高度は人の意見に左右されやすい気がする

下人はこの後、どうなったのか気になった。

老婆の描写が、すごく具体的で不気味だった。

	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google フォームを活用し、感想入力シートを作成しておく。	・ あわせてQRコードを作成しておく。
②	初読後、生徒は自身の端末を活用してQRコードを読み取り、Google フォームに感想等を入力する。	・ フォーム形式を「段落」とすると、長文入力ができる。
③	黒板等に Google フォームの回答を投影し、各生徒の感想や疑問点をすぐに共有する。	・ 文字が教室後方の生徒にも見えるように留意する。
④	他の生徒の意見に触れることで新たな気付きを与え、今後の学習への意欲を高めさせる。	・ 感想を読み上げるなどし、生徒に気付きを促す。

C 2

協働での意見整理（40分）

活用レシピ②

◎ Google Jamboard を活用し、「羅城門」と『羅生門』の相違点をまとめ、作者の意図や思いを考えさせる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】

③書き込んだ付箋を項目別に分類し、情報を整理させる。

①グループ内でファイルを共有し、自身の端末を活用して学び合わせる。

	手 順	ポイント
①	グループで1名の生徒が Google Jamboard のファイルを開き、グループ内でファイルの共有を行う。	・自身の st. spec. ed. jp アカウントで入力させる。
②	各生徒が自身の端末から Google Jamboard のファイルを開き、付箋機能を活用して「羅城門」と『羅生門』の相違点を書き込む。	・予め付箋の色を決めさせておく。 ・簡潔な表現でまとめさせる。
③	書き込んだ付箋を分類し、相違点の比較から見えるそれぞれの作品の特徴を話し合う。	・特徴を付箋でまとめさせる。
④	作成した Google Jamboard を Google Classroom に投稿し、クラス全体で気付いたことを共有する。	・発表時には Google Classroom に投稿したものをスクリーン等に投影する。



現代社会「持続可能な開発目標 (SDGs) と私たち」

目標

○現代の諸課題について当事者意識をもち、問題解決に向けて多面的・多角的に考察する。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○持続可能な開発目標 (SDGs) とは何かを理解する。	<p>◆具体的事例を紹介し、課題意識をもたせる。</p> <p>活用レシピ① A 1</p> <p>◎プロジェクトを活用して関連動画を視聴し、SDGs の策定の経緯や現代の世界の諸課題について理解させる。</p>
②	○SDGs の 17 の目標でダイヤモンドランキングを作成する。	<p>◆他者に説明できるよう、ランキングの理由も考えさせる。</p> <p>活用レシピ② C 2</p> <p>◎ Google Jamboard を活用し、ダイヤモンドランキングを作成させる。</p> <p>◆ランキングが似ている生徒で 4、5 人のグループをつくり、共有させる。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 学習課題 SDGs 私たちが取り組むべき課題は _____ 私たちにできることは _____ </div>		
③	○グループごとに、選んだ目標について、世界の現状や目標達成までの課題を調べる。	<p>◆調べる項目や内容について、ある程度の方向性を持たせる。</p> <p>◆複数のサイトで調べ、情報の信頼性にも注意するよう促す。</p> <p>活用レシピ③ C 3</p> <p>◎ Chromebook を活用し、情報収集をさせる。調べた内容は Google スプレッドシートで共有する。また、画像やグラフなどは Google ドライブで共有する。</p>
④	○世界や日本での取り組みを調べ、自分たちにできることを考察する。	<p>◆ Google Jamboard を活用し、自分たちにできることを話し合わせる。</p>
⑤	○発表資料を作成する。	<p>◆グループごとに資料を作成させる。</p> <p>活用レシピ③ C 3</p> <p>◎グループごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。</p>
⑥	○グループごとの発表 ○学習のまとめ	<p>◆事前に発表の仕方を確認しておく。</p> <p>◆ Google フォームを活用し、相互評価を行う。</p> <p>◆他のグループの発表を踏まえ、自分の考えを書かせる。</p>

A 1

教師による教材の提示（50分）

活用レシピ①

◎プロジェクタを活用して関連動画を視聴し、SDGsの策定の経緯からや現代の世界の諸課題について理解させる。

使用するアプリ等

プロジェクタ、YouTube、
JAPAN SDGs Action Platform（外務省HP）等

【活用の流れ】

①プロジェクタでHPや動画を投影する。



②調べ学習を行う際に参考となるサイト等を紹介する。



JAPAN SDGs Action Platform(外務省HP)より

	手 順	ポイント
①	黒板等にHPや動画を投影し、具体的事例を紹介し、知識・理解や課題意識の共有を図る。	・ 投影する資料や紹介する事例を精選する。
②	今後、各自での調べ学習がしやすいよう、参考となるサイトや調べ方を紹介する。	・ 情報の提供元に留意しながら情報を取捨選択させる。
③	授業で利用した動画や紹介したサイト等をGoogle Classroomで共有する。	・ 授業内容の復習や情報収集を促す。

C 2

協働での意見整理（50分）

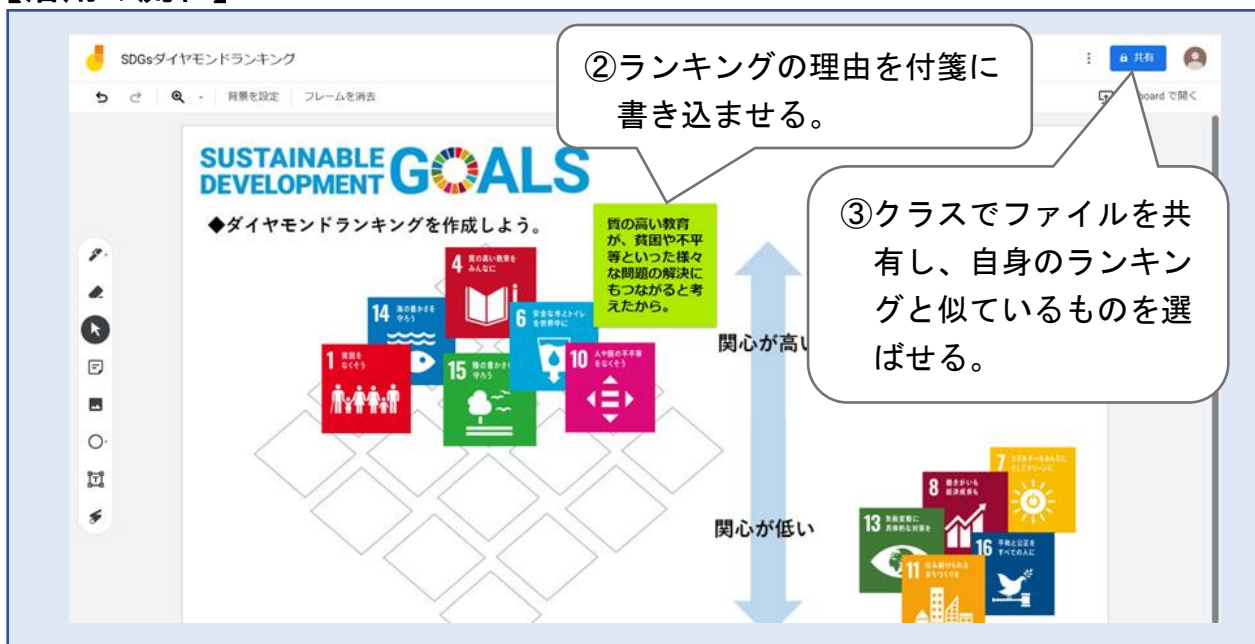
活用レシピ②

◎ Google Jamboard を活用し、ダイヤモンドランキングを作成させる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	各生徒が自身の端末から Google Jamboard のファイルを開き、ダイヤモンドランキングを作成する。	・テンプレートを作成しておく。
②	上位に選んだものは、その理由を付箋に書き込む。	・簡潔な表現でまとめさせる。
③	作成した Google Jamboard のファイルをクラスで共有する。また、ランキングが似ている生徒で班を編成し班内で各自の考えを共有する。	・1班5名程度とし、上位の項目が似ている生徒で編成する。

C3

協働制作（150分）※50分×3

活用レシピ③

- ◎情報収集をし、調べた内容を共有させる。
- ◎プレゼンテーションアプリを活用し、発表資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スプレッドシート」

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

① Google スプレッドシート作成例。

② Google スライド作成例。

環境問題	内容・原因	影響
1 海洋ゴミ問題	投棄されたペットボトル・ビニール袋など海の生	製品が海へと流れ込み、海洋汚染が進む。結果、
2 水質汚染	工場や農場が垂れ流す産業排水や、家庭か	水棲生
	生活排水、気候変動による水温上昇・渇水 経済的	
3		
4		
5		

1班 テーマ
「地球環境を守る」

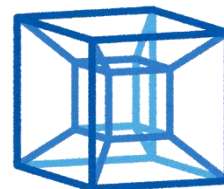
目標： [Icons: Sun, Water, Tree, Recycle, etc.]

今地球上で起こっている
気候変動や環境問題。
どのような課題と
結び付いているでしょうか。

私たちは、地球環境を守るためにできることについて調べました。
まず、今、どのような問題が起こっているのか考えてみましょう。

「ノート」を活用し、発表のための原稿を作成する。

	手 順	ポイント
①	各自が調べた内容を班ごとの Google スプレッドシートにまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> ・調べる項目を絞り、提示する。 ・共同編集により、情報を共有しながら調べさせる。
②	スプレッドシートの内容をもとに、Google スライドで資料を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> ・班ごとに共同編集をさせる。 ・1人1枚以上のスライドを作成させる。 ・発表用の原稿も作成させる。
③	プロジェクタを使用し、黒板等に投影しながら発表する。また、他の班の発表の評価等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・制作物は、Google Classroom等に提出させる。 ・相互評価に Google フォームを活用する。



数学B「空間座標とベクトル」

目標

○空間座標の概念を理解し、意味や表し方について具体的なイメージをもてるようにする。それをもとに、空間におけるベクトルについての理解を深め、空間図形に応用し、考察する力をつける。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ I C T 活用例
①	○空間座標について導入する	<p>◆座標の概念を平面から空間に拡張させるため、視覚的な仕掛けが重要となる。</p> <p>活用レシピ① B 3</p> <p>◎ GeoGebra（ジオジェブラ）を活用し、実際に空間座標について視覚的に把握する活動を行う。</p>
②	○空間のベクトル	<p>◆平面のベクトルと比較しながら、空間でのベクトルの扱いについて導入を行う。</p> <p>◎前時で使用したアプリ等を黒板に投影するなどして、生徒の理解をサポートする事もできる。</p>
③	○空間のベクトルの成分	◆平面のベクトルでの学習事項を、空間の概念にそれぞれ対応させるだけに留まらず、視覚的なイメージを持たせる事が理解を深める事につながる。
④	○空間のベクトルの内積	◎空間における2つのベクトルのなす角などは、アプリを用いて黒板に投影するなどすると、生徒の理解の補助となる。
⑤	○空間の位置ベクトル	<p>活用レシピ② B 1</p> <p>◎ Google フォームを活用し、小テストを実施する。また、集計などから事後指導にも役立てる。</p>
⑥	○応用問題	<p>◆既習事項を活用する内容にとどまらず、そこから更に新たな発見ができるような問題設定を行う。 例：ベクトルの終点の存在範囲の問題 → 係数 s, t, u を変化させながら考察</p> <p>活用レシピ③ C 2</p> <p>◎ Google ドキュメントの共同編集機能を活用し、思考する事によって出された意見の集約と共有を行う。</p>

B 3

思考を深める学習（20分）

活用レシピ①

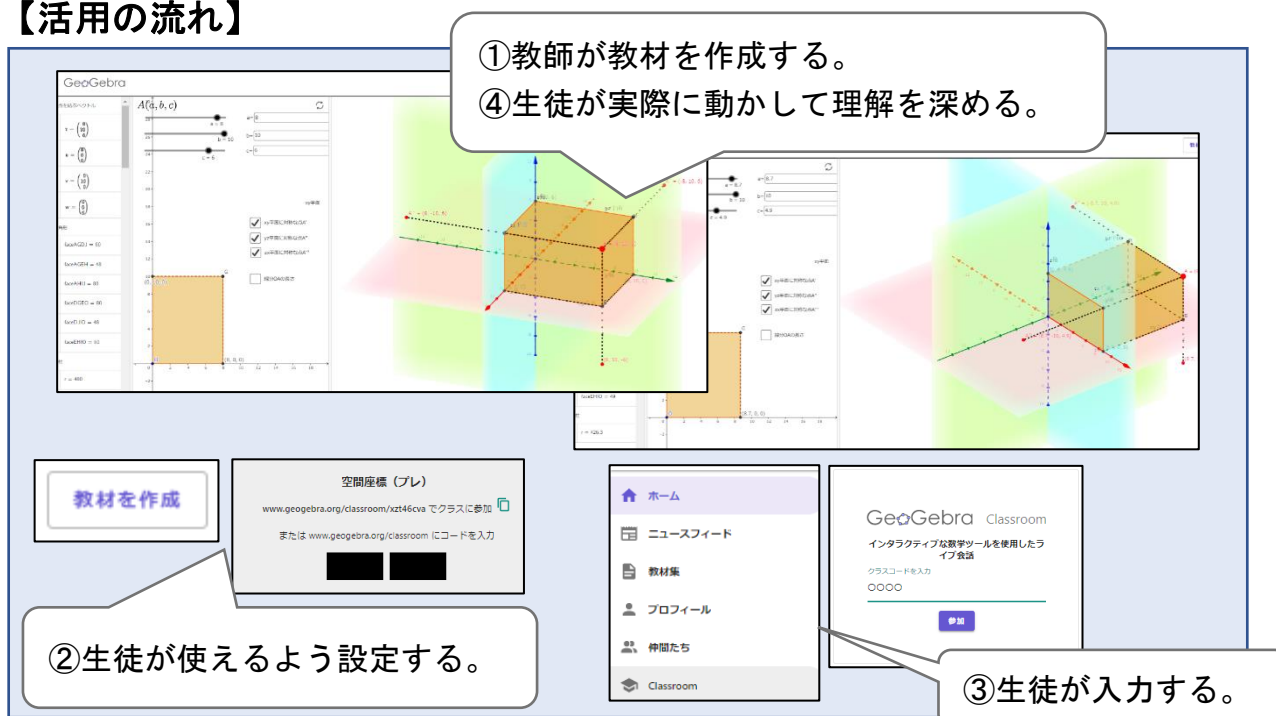
◎「GeoGebra（ジオジェブラ）」を活用し、実際に空間座標について視覚的に把握する活動を行う。

使用するアプリ等

動的数学ソフトウェア「GeoGebra」

<https://www.geogebra.org>

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	教師が事前にソフトについて研究し、教材を作成する。	・生徒が扱いやすいよう工夫して作成する。
②	「教材を作成」のボタンから、クラスコードを発行する。	・共有の操作を教師が把握しておく必要がある。
③	生徒が Google Classroom からコードを入力する。	・QRコードを利用するなどし、アクセスを単純化する。
④	生徒が実際に操作し、理解を深める。	・ただ操作させるだけでなく、問題の提示も行うと良い。

B 1

個に応じた学習（5分）

活用レシピ②

◎「Google フォーム」を活用し、小テストを実施する。
また、集計などから事後指導にも役立てる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」
「Google スプレッドシート」

【活用の流れ】

① Google フォームで小テストを作成し、実施。

②得点率、正答率を自動で集計できる。

③表形式で集計&保存できる。

I
C
T
活
用
レ
シ
ピ

	手 順	ポイント
①	教師が小テストを作成し、QRコードなどを利用してアクセスさせ、実施する。	・ 数式が入力できない事もあるので、「画像」として挿入する方が良い。
②	得点率や正答率を自動で集計できる。	・ 正答率から生徒の理解状況の把握に努め授業改善を図る。
③	生徒ごとに回答を集約できるため、フィードバックにも役立つ。	・ 習熟の状況を段階的に見る事で、評価の材料などとして利用できる。

C 2

協働での意見整理（30分）

活用レシピ③

◎「Google ドキュメント」の共同編集機能を活用し、思考する事によって出された意見の集約と共有を行う。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google ドキュメント」
動的数学ソフトウェア「GeoGebra」

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	教師が事前にソフトについて研究し、教材を作成し、生徒に操作させる。	・ 生徒が扱いやすいよう工夫して作成する。
②	Google ドキュメントの共有設定を行う。	・ 共有の操作を教師が把握しておく必要がある。
③	生徒は Google ドライブの「共有アイテム」から Google ドキュメントを開く。	・ 操作手順を投影するなどして、アクセスの補助をする。
④	生徒はグループ内で出された意見等を入力していき、クラス全体に共有していく。	・ 他グループの意見も参考にしながら操作をさせる。



地学基礎 地球の変遷「宇宙、太陽と地球の誕生」

目標

- 宇宙の誕生、及び太陽系の誕生について理解させるとともに、地球が太陽系の一員として誕生し、生命を生み出す条件を備えた惑星となった過程を理解させる。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○太陽系の構造と銀河系の構造をつかむ	<p>◆宇宙における時間と空間の感覚を養い、宇宙空間がいかにスラスカな空間であるかを認識させる。</p> <p>活用レシピ① B2</p> <p>◎ Mitaka（ミタカ）を活用し、太陽系や宇宙の大規模構造について理解を深める。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> 学習課題 宇宙空間の中で地球だけ生命が存在できる理由を考えよう </div>		
②	○地球の形成の歴史を理解する	◆大気組成、海洋、地球内部の層構造を形成する経緯をマグマオーシャン等の諸現象と関連付けさせる。
③	○太陽系の誕生、地球型惑星と木星型惑星の違いを理解する	◆太陽からの距離と惑星の主成分について、太陽系の形成モデルと関連付けさせる。
④	○太陽系天体の特徴を理解する	<p>◆惑星の他にも、衛星、小惑星などに触れ、各天体の特徴を捉えさせる。</p> <p>◎再度「Mitaka」を活用し、様々な天体の特徴について調べる。また、必要に応じて、川口市立科学館のホームページや「アプリ Solar Walk」なども紹介する。</p>
⑤ ⑥	○学習内容のまとめ ○発表資料の作成	<p>◆宇宙空間の中で地球だけ生命が存在できる理由を、グループごとにまとめ、発表用資料を作成させる。</p> <p>活用レシピ② C3</p> <p>◎グループごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。</p>
⑦	○学習内容の振り返り	<p>◆各グループの発表を参考に、自分の考えを整理させる。</p> <p>◆生徒の実態に応じて、生命の存在理由について、発表内容以外の理由を考えさせる。</p>

B 2

調査活動（40分）

活用レシピ①

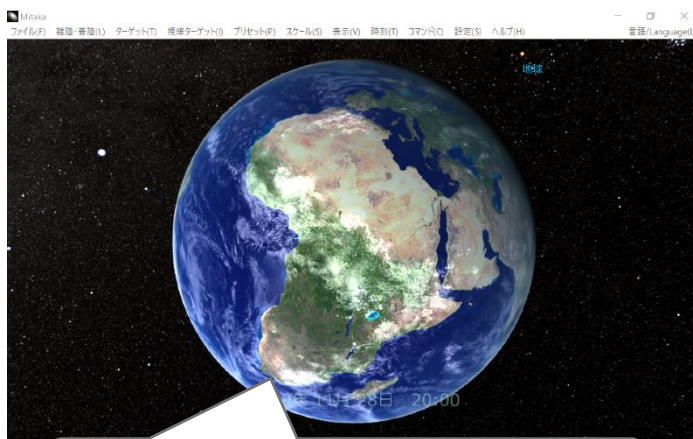
◎ Mitaka を活用し、太陽系や宇宙の大規模構造について理解を深める。

使用するアプリ等

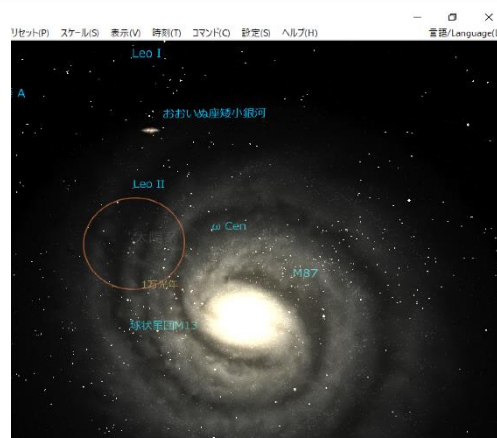
国立天文台シミュレーションソフト「Mitaka」

<https://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>

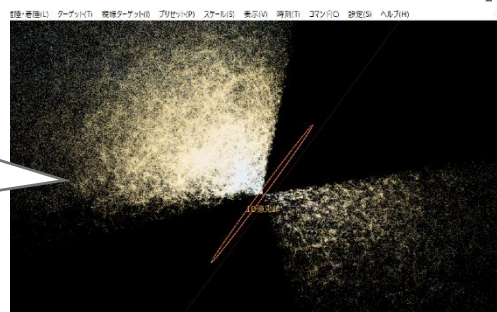
【活用の流れ】



①操作に慣れ、地球の全体像を見る。



②銀河系、宇宙の果てまでズームアウトする。



	手 順	ポイント
①	メニューバー「着陸・離陸」を選び、地球の姿全体を見る。	・回転やズームイン・アウトに慣れさせる。昼と夜の区別や、地球表面に接近し着陸させる。
②	太陽系、銀河系、さらに宇宙の果てまでズームアウトする。	・横にも回転させ銀河系が円盤状に分布していることに気づかせる。 ・宇宙がいかにスカスカな空間であるか認識させる。
③	太陽系の惑星の情報を見る。	・ターゲットやプリセットなど様々なメニューバーを活用する。

C 3

協働制作（80分）※40分×2

活用レシピ②

◎グループごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

①タイトルのみを記し、発表の流れを考える。

②文章は箇条書きにとどめ、長文にならないようにする。

クリックするとスピーカー

I
C
T
活
用
レ
シ
ピ

	手 順	ポイント
①	各スライドのおおまかな流れや段落構成を計画し、グループ内でページ作成を割り振らせる。	・スライド全体の流れをグループで共有させ、各ページの詳細の作成は後で行う。
②	文字、図や写真のバランスを指導しながら各ページを作成させる。	・写真を使用する場合、著作権について説明する。
③	発表用原稿を作成し、段落構成や前後のページのつながりを再確認する。	・必要に応じて、ページの順番の入れ替えなどの修正を指示する。



保健「現代社会と健康」

目標

現代社会と健康について、自他や社会の課題を発見し、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 現代社会と健康について理解を深めること。

イ 現代社会と健康について、課題を発見し、健康や安全に関する原則や概念に着目して解決の方法を思考し判断するとともに、それらを表現すること。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○オリエンテーション ○テーマの決定	◆班ごとにテーマを決め、その内容についての理解を深めさせる。
②	○教材研究 ・学習のねらいの設定 ・授業案の作成	◆テーマについて理解を深め、学習のねらいを明確にさせる。 ◆授業案を作成し、活動の見通しを立てさせる。 ◎ Google ドキュメント（班で共有し編集する。）
③	○教材研究 ・スライドの作成	◆授業案に沿ったスライドを作成させる。 ◆教科書に準拠した内容で作成させる。 ◎ Google スライド（班で共有し編集する。） 活用レシピ① C3 ◎班ごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。
④	○教材研究・授業準備 ・スライドの作成 ・リハーサル	◆発表方法を説明し、発表に向けてリハーサルさせる。 ◆班員全員が同じレベルで発表できるようにする。 ◎ Google スライド（班で共有し編集する。）
⑤	○授業準備 ・リハーサル ○発表・評価	◆各グループに分かれて発表させる。 ◎ Google スライド ◆発表後、評価させる。 ◎ Google フォーム ◆グループで出た質問等は一度班に持ち帰り、班でまとめて答える。 ○グループで答えられない場合は、支援する。
⑥	○発表・評価	活用レシピ② C2
⑦	○発表・評価	◎班ごとに全体で発表し、発表に対する評価や質問等をする。
⑧	○解説	○生徒が発表した内容を補足説明する。 ◆発表で理解できなかった内容を再度学習・整理させる。

C 3

協働制作（100分）※50分×2

活用レシピ①

◎班ごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

① Google スライドを共同編集で作成させる。

② 図やフリー素材を挿入させる。

④ 「ノート」に読み原稿を作成し作成者で共有させる。

	爽快期	ほろ酔い期	酩酊初期	酩酊極期	泥酔期	昏睡期
症状	陽気になる、皮膚が赤くなる、判断力が少し鈍る	ほろ酔い気分、手の動きが活発になる、体温が上がる	気が大きくなる、立てばふらつく、怒りっぽくなる	何度も同じことをしゃべる、千鳥足、吐き気	意識がはっきりしない、立てない	揺り起こしても起きない
お酒の量(ビール)	中瓶1本	中瓶2本	中瓶3本			

お酒は飲む量や速さにより、その体にもたらす影響は変わります。自分の体質や飲める量を理解し、お酒をゆっくり飲むと、最初は気分が良くなったり、おしゃべりになったりします。ここでやめれば楽しいお酒ですが、これ以上に飲んでしまうと、血液中のアルコールが増えすぎて、足がおぼつかなくなり、呼吸が速くなり、気分が悪くなって吐いたりします。

	手 順	ポイント
①	各班で選択した内容について、Google スライドで資料を作成させる。	・ 班で一つのファイルを共同編集させる。(st. spec. ed. jp アカウント利用)
②	図の挿入などフリー素材の検索方法や挿入方法を指導し、資料を作成させる。	・ 資料や素材の扱い方やインターネットでの情報の取得について指導する。
③	作成した Google スライドを班員で確認し、修正・補足させる。	・ より良くするという視点で積極的に意見交換させる。
④	発表に向けて、読み原稿を作成させる。	・ 班員による説明のズレが生じないように読み原稿を作成する。

C 2

協働での意見整理（１５０分）※５０分×３

活用レシピ②

◎班ごとに全体で発表し、発表に対する評価や質問等をする。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

飲酒と健康

本日の内容について以下の問いに回答し、送信し

*必須

② Google フォームで入力
フォームを作成させる。

理解度テスト

アルコールには、脳や脊髄などの中枢神経の働きを、どのようにする作用がありますか？ *

- ☐ 活発
☐ 抑制
☐ 停止

飲酒と健康に関する質問

回答を入力

評価

発表について評価してください。



③ QRコードを作成させる。

	手 順	ポイント
①	各班で作成した Google スライドを基に、全体で発表させる。	・班で共同作成した Google スライドをプロジェクタで投影し発表させる。
②	入力フォームを作成させる。	・内容の理解度や質問、発表の評価のための Google フォームを作成させる。
③	QRコードを作成させる。	・QRコードを作成し、Google フォームへアクセスしやすくする。
④	発表に対する評価や質問等を Google フォームに入力し、送信する。	・個人端末より Google フォームで送信させる。



英語表現Ⅱ 「英語でニュース番組を作ってみよう」

目標

○ニュース番組を作成することにより、調査する力、原稿を書く力、プレゼンする力、情報をまとめる力を育成する。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○現在深刻になっている社会問題について知る	<p>◆難しい社会問題も、高校生向けにシンプルにわかりやすくまとめて提示する</p> <p>◎ YouTube 等であるトピックの動画を全員で視聴し、生徒に問題の提起を行い、取り組むべき内容を把握させる。</p>
	<div>学習課題</div> <p>～について、多くの人に問題提示しよう</p>	
②	○それぞれが、その問題に関して、どう思うかを知る	<p>◆いろいろな意見が許されるということを事前に周知しておく</p> <p>活用レシピ① C1</p> <p>◎ Google フォームを活用し、生徒が入力した意見・感想・疑問点をその場で全体共有。他者の意見に触れる。</p>
③	○詳細について、情報収集	<p>◆個別学習。各々で情報収集を行う。</p> <p>◎各パソコン、タブレットの検索エンジンで詳細を調査。</p>
④	○発表資料の作成	<p>◆問題になっている点について、班ごとに資料を作成させる。</p> <p>活用レシピ② C3</p> <p>◎グループごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。</p>
⑤	○班ごとの発表 ○発表内容に関するコメント（意見・質問等） また、そこから見えるものを考える	<p>◆事前に発表の仕方を確認しておく。発表は動画として記録。</p> <p>◎ Google フォームを活用し、生徒が入力した意見・感想・疑問点をその場で全体共有。他者の意見に触れる。</p>
⑥	○発表内容を動画にする ○他の班の動画視聴 ○他校への公開、発信	<p>◆動画は要点を抑え、短めに作成する。</p> <p>◎動画編集ソフトを使用し、それぞれの意見、状況を編集し、まとめる。復習として動画の視聴をする。</p>

C 1 発表や話し合い(20分) ※10分×2

活用レシピ①

◎ Google フォームを活用し、生徒が入力した感想・疑問点をその場で共有し、他者の意見から学ぶ機会を設定する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

What do you think about the Galapagos Islands?

フォームの説明

Is it a paradise for the animals and plants?

説明

☐ I think so

☐ No. I don't think so.

☐ It depends

☐ 選択肢を追加 または 「その他」を追加

必須

	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google フォームを活用して入力フォームを用意する。	・合わせてQRコードを作成しておく。
②	授業での説明で最後に小テストを Google フォームで行うことを告知しておく。	・良い点、悪い点を簡潔にまとめられるように板書を工夫。

C 3

協働制作（60分）

活用レシピ②

◎班ごとにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

① Google スライドを共同編集で作成させる。

② 図やフリー素材を挿入させる。

③ ノートに読み原稿を作成し作成者で共有させる。

	手 順	ポイント
①	各班で選択した内容について、Google スライドで資料を作成させる。	・ 班で一つのファイルを共同編集させる。(st. spec. ed. jp アカウント利用)
②	図の挿入などフリー素材の検索方法や挿入方法を指導し、資料を作成させる。	・ 資料や素材の扱い方やインターネットでの情報の取得について指導する。
③	発表に向けて、読み原稿を作成させる。	・ 班員による説明のズレが生じないように読み原稿を作成する。
④	発表する。	・ 画面キャプチャソフトで録画しておく。



家庭総合「食生活の科学と文化」

目標

○食と人との関わりを踏まえながら、各ライフステージの食生活の特徴について理解し、生涯を見通した食生活の管理ができるようにする。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ I C T 活用例
①	○食生活を取り巻く課題 食の安全と衛生、日本と世界の食文化について理解する。	◆教師が生徒の実態把握をするため、生徒の現状理解と課題発見につなげる。 活用レシピ① C 1 ◎ Google フォームを活用し、自分・家族の食生活実態アンケートを実施する。 活用レシピ② A 1 ◎ Google スライド、書画カメラ、テレビモニタ、プロジェクタを活用して、理解を深めるための環境整備を行う。
②	○栄養の特徴、食品の栄養的特質、健康や環境に配慮した食生活についての理解と技術を身に付ける。	◆指導の効果を高めるための実験・実習を用いる。 活用レシピ③ B 5 ◎ Google Classroom の動画を視聴して、実習の反転学習及び実習中の作業を確認する。
③	○HP（ホームプロジェクト）の計画	◆生徒が課題解決策を検討時に情報収集するための環境整備に配慮する。 活用レシピ④ B 2 ◎ Chromebook を活用した情報収集及び実践計画を作成する。
④	○HPの実践（宿題）	◆休業中の生徒対応が可能な環境をつくり、生徒のより良い実践につなげる。 活用レシピ⑤ B 5 ◎ Google Classroom への課題提出と実践中の質問を受付け、実践報告書を作成して提出させる。

C 1

発表や話し合い（15分）

活用レシピ①

◎ Google フォームを活用し、自分・家族の食生活実態アンケートを実施する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

① Google フォームでアンケートを作成する。

②回答で、アンケート集計ができ、生徒の実態把握や具体的な状況を踏まえた授業づくりに繋げることができる。

	手 順	ポイント
①	Google フォームで、事前にアンケートを作成する。	・QRコードを作成し、生徒が取り組みやすい環境を作っておく。
②	生徒が入力すると、回答シートにある Google スプレッドシートで、集計ができる。	・アンケート集計の手間がかからず、グラフ形式で可視化できる。

A 1

教師による教材の提示（50分）

活用レシピ②

◎ ICT機器を活用して、理解を深めるための環境整備を行う。

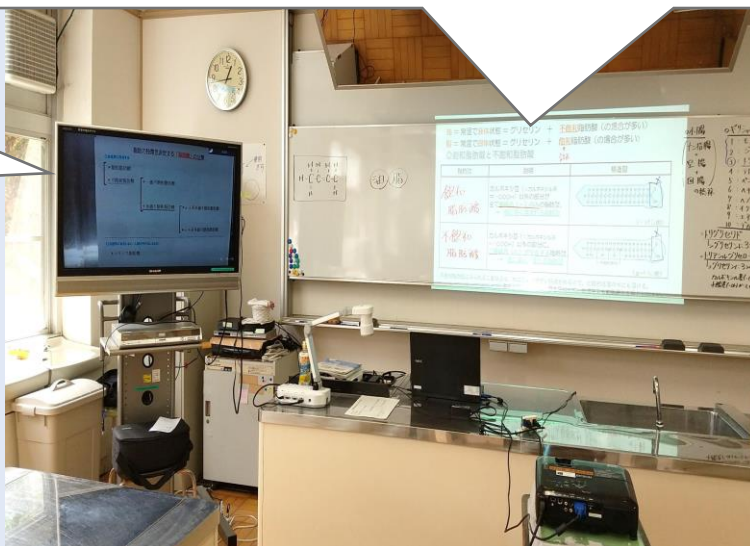
使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」
書画カメラ、テレビモニタ、プロジェクタ

【活用の流れ】

①授業の板書（Google スライド）をプロジェクタで投影する。

②書画カメラで、手元の物を映す。



	手 順	ポイント
①	授業を進める Google スライドをプロジェクタで投影する。	・黒板（ホワイトボード）の半分を使用し、常時提示したいワードや補足を書き込むスペースを空けておく。
②	書画カメラと、テレビを接続する。	・手元の動き、実物や資料投影等、理解を深めるための提示用とする。

B 5

家庭学習（50分）

活用レシピ③

◎ Google Classroom の動画を視聴して、実習の反転学習及び実習中の作業を確認する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Classroom」

【活用の流れ】

① Google Classroom を作成。

② ストリームに調理実習の動画を添付し、各自に視聴させる。

	手 順	ポイント
①	Google Classroom を作成する。	・教科の Classroom を作成し、授業に関する連絡等に活用する。
②	ストリームに動画を添付する。	・調理実習では、調理手順について動画を活用し、視覚的に理解を促す。

B 2

調査活動（100分）※50分×2

活用レシピ④

◎ Chromebook を活用した情報収集及び実践計画を作成する。

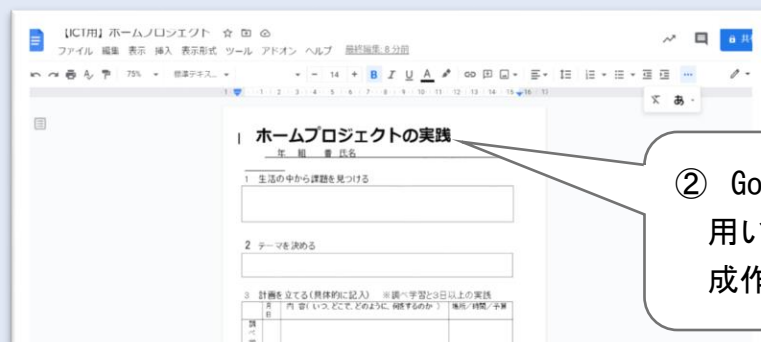
使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google ドキュメント」

【活用の流れ】



①個人端末を用いて、課題解決に向けた情報収集をする。



② Google ドキュメントを用いて、各自で実践計画作成作業をおこなう。

	手 順	ポイント
①	個人端末等を用いて、自分のホームプロジェクトに関する調査や、情報を収集する。	・各自の取組みのため、時間を有効に活用できる。
②	①で作成した資料を用いて、各自が課題を実践し、結果をまとめる。	・ Google ドライブを活用し、自宅で課題を実践し、課題作成（編集）する。

B 5

家庭学習（50分）

活用レシピ⑤

◎ Google Classroom への課題提出と実践中の質問を受付し、実践報告書を作成して提出させる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Classroom」
「Google ドキュメント」

【活用の流れ】

① Google Classroom の「授業」に課題の指示・提出期限についての連絡と、課題資料を添付する。

②生徒は、課題を Google ドライブに提出する。

	手 順	ポイント
①	Google Classroom の「授業」に、課題を作成する。	・課題作成（ストリーム投稿）すると、生徒の st. spec. ed. jp アカウントに通知される。
②	生徒は、作成した課題を Google ドライブに提出する。	・提出状況の把握ができる。



社会と情報「情報社会に関する法規や制度と個人の責任」

目標

○情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任について理解することができる。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○個人情報の保護 情報セキュリティ 暗号化	<p>◆ Google Classroom を活用した授業展開により、課題提示、提出、共有、発表、評価を一元化していく。</p> <p>◆ 共有するファイル等は事前に教員が設定しておく。または、中間モニタを用いて、生徒を誘導しながら共有設定する。</p> <p>活用レシピ① C2</p> <p>◎ Google Jamboard を利用して、グループごとに情報セキュリティについての意見を出し合う。</p>
②	○知的財産権 著作権 産業財産権	<p>◆ Web サイトを参考に最新の情報や権利の具体例を調べる 例 CRIC（公益社団法人著作権情報センター） https://www.cric.or.jp/ J-PlatPat（特許情報プラットフォーム） https://www.j-platpat.inpit.go.jp/</p>
③ ④ ⑤	○共同編集による Web 小テストの作成 解説用発表資料作成	<p>◆ 前時までの内容についてグループごとに深め、テーマを決めて共同編集を行う。テーマに関する択一式問題を複数作成するとともに、解答についての解説をグループで作成する。</p> <p>◆ 共有するファイル等は事前に教員が設定しておく。または、中間モニタを用いて、生徒を誘導しながら共有設定する。</p> <p>活用レシピ② C3</p> <p>◎グループごとに次の2つを作成する。</p> <p>1) Google フォームを利用して、学んだことに関する小テスト問題、解答を作成する。</p> <p>2) プレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、問題の解説を発表するための資料を作成する。</p>
⑥	○成果物について Web 小テストへの回答 グループごとの発表	<p>◆ 各グループが作成した問題に取り組み、正答数をグループごとに競う。解答後、各グループから問題の解説を発表する。</p> <p>◆ 教員が表計算ソフトを用いて、グループごとの正答数を可視化して瞬時に比較できるようにする。</p>

C 2

協働での意見整理（50分）

活用レシピ①

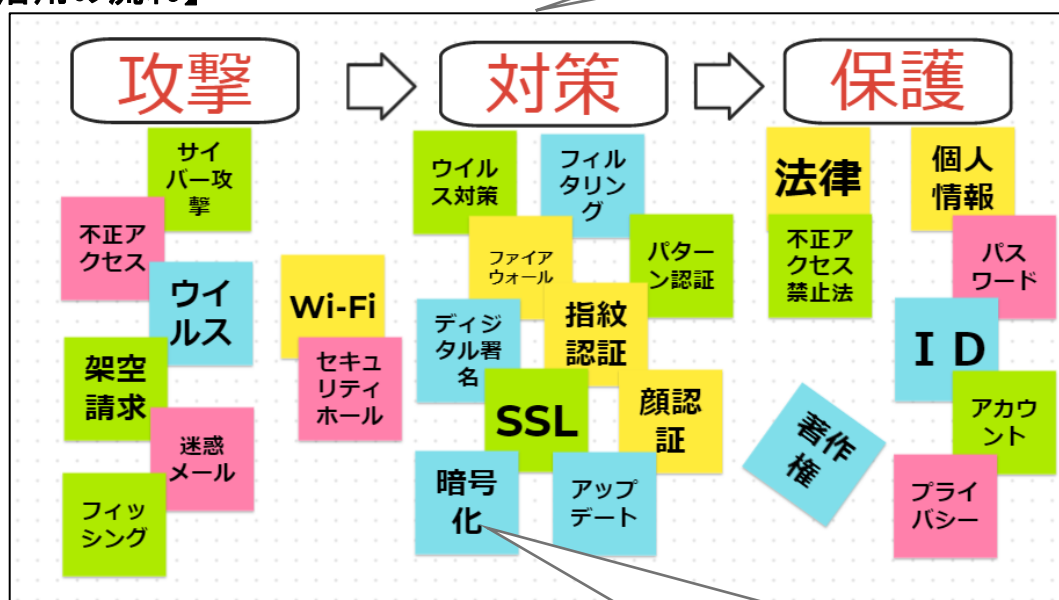
◎ Google Jamboard を利用し、グループごとに情報セキュリティについての意見を出し合う。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】

Google Jamboard での作業完成例。



同じ色の付箋は同一生徒が入力した内容。

	手 順	ポイント
①	何も見ないで、情報セキュリティという言葉から連想されるキーワードをグループで出し合う。キーワードをたくさん挙げさせるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・付箋の色を個人毎に決める。 ・コンピュータ教室の横並びで多い4名を1班とする。
②	教科書の該当ページを開き、キーワードを追加する。知らなかった語句について調べる。	<ul style="list-style-type: none"> ・付箋の入力や移動方法等は中間モニタで指示する。
③	挙げたキーワードについて班員で話し合い、分類する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ペン機能やテキスト等を追加して分類を可視化させる。
④	各班の成果物を発表させ、クラス全体で内容を共有する。その後、生徒から挙げたキーワードについて、教員が解説を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ教室の画面共有機能（または中間モニタ）を用いて、各班の発表を行う。

C 3

協働制作（150分）※50分×3

活用レシピ①

◎ Google フォームで、学んだことの小テストと解答を作成する。さらにプレゼンテーションアプリの共同編集機能を活用して、問題の解説を発表するための資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

知的財産権・小テ・Aグループ

Google フォームでの小テスト作成例。

参考：特許庁 <https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/seidogaiyo/chizai01.html>

*必須

図の①～④について、あてはまる産業財産権をそれぞれ選べ*

20 ポイント

	意匠権	実用新案権	商標権	特許権
①	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
②	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
③	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
④	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

著作権

著作権者人格権

- 公表権
- 氏名表示権
- 同一性保持権

著作権 (著作財産権)

- 複製権
- 上演権, 演劇権
- 口述権 ...

共同編集で作成した Google スライドの例。

	手 順	ポイント
①	知的財産権について学んだことを、グループごとの共同編集により Google スライドにまとめる。	・ 1人1スライド (1ページ) 制作するよう働きかける。
②	Google スライドでまとめている内容について、グループの代表者が Google フォームで小テスト形式に整える。	・ Google フォームの操作方法は中間モニタ等で指示する。
③	生徒は自身のグループ以外が制作した小テストに取り組む。各グループから、解説を発表する。	・ 制作物は、Google Classroom 等に提出させる。
④	自動採点により、各グループが作成した問題について平均点などを教員からフィードバックする。	・ ルーブリックを活用した活動の振り返り等も行いたい。



原動機「自動車の発達と社会生活」

目標

○自動車の発達と社会生活にもたらす問題、自動車の構造、性能、安全性などの基本的なことがらについて学び、原動機の変遷および環境対策について主体的に考える力を身につけさせる。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ I C T 活用例
①	○自動車の発達と原動機	◆自動車の発達と搭載された原動機について学び、さまざまな発明と改善について理解させる。 活用レシピ① B 1 ◎蒸気自動車・ガス機関・電気自動車・ガソリン機関の Google フォームにて良い点・悪い点を記入。
②	○自動車と社会と環境	◆自動車の普及とともに、大気汚染や振動、騒音などの環境問題および対策について調査する。 活用レシピ② B 2 ◎ Google Jamboard に世界地図を貼り付け、各国で打ち出している環境対策について話し合わせる。
③	○自動車と社会と環境の協議	◆日本で環境対策をするための方策を考える。 活用レシピ③ C 2 ◎ガソリン推進派とEV推進派でグループ分けして長所と短所、問題点などを Google スプレッドシートで共同編集機能を活用してまとめる。
④	○自動車の分類と構造	◆原動機的位置や駆動方式、法律による分類について理解させる。 活用レシピ④ B 1 ◎ Google フォームにて、原動機的位置と駆動方式についての小テストを行う。
⑤	○動力特性と走行性能	◆自動車の性能評価事項である動力性能・走行性能について学び、安全走行に必要な性能を確認する。走行時に発生する抵抗因子を理解させ、走行性能線図を読み取る。
⑥	○自動車の制動性能とタイヤ特性	◆安全に操縦させるためのブレーキ操作やかじ取り操作について学び、制動特性について理解させる。
⑦	○学習問題の振り返り ○発表資料の作成	◆ここまで学んだことを振り返り、ガソリン推進派とEV推進派で混合編成した班を作成し、班毎に資料を作成し発表させる。 活用レシピ⑤ C 3 ◎グループごとに Google スライドの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。

B 1

個に応じた学習（15分）

活用レシピ①

◎蒸気自動車・ガス機関・電気自動車・ガソリン機関の
Google フォームにて良い点・悪い点を記入。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

自動車工学活用レシピ①

蒸気自動車の良い点

回答を入力

蒸気自動車の悪い点

回答を入力

ガス機関の良い点

回答を入力

ガソリン機関の悪い点

	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google フォームを活用して入力フォームを用意する。	・合わせてQRコードを作成しておく。
②	授業での説明で最後に小テストを Google フォームで行うことを告知しておく。	・長所・短所を簡潔にまとめられるように板書を工夫。

B 2

調査活動（35分）

活用レシピ②

◎ Google Jamboard に世界地図を貼り付け、各国で打ち出している環境対策について調査させる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google Jamboard を活用して世界地図を貼り付けたものを用意する。	・合わせてQRコードを作成しておく。
②	インターネットで調べた情報を付箋で貼り付ける。	・先進的に掲げている地域を確認させる。

C 2

協働での意見整理（30分）

活用レシピ③

◎ガソリン推進派とEV推進派でグループ分けして長所と短所、問題点などを Google スプレッドシートで共同編集機能を活用してまとめる。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スプレッドシート」

【活用の流れ】

	A	B	C	D	E	F
1		ガソリン推進派				
2		長所				
3		① インフラが整備されている				
4		② 雇用が維持できる				
5		③ 車体本体が安い				
6		④ 4WDの設定がある				
7		⑤ 雪国で強い				
8		⑥				
9		⑦				
10		⑧				
11		⑨				
12		⑩				
13		短所				
14		① 排気ガスがでる				
15		② 燃費が悪い				
16		③ 原油を他国より買っている				
17		④				
18		⑤				
19		⑥				

	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google スプレッドシートを活用してシートを用意する。	・合わせてQRコードを作成しておく。
②	ガソリン推進派とEV推進派で班分けを行う。	・同推進派で意見や考えを議論して、知識を深め整理する。

B 1

個に応じた学習（5分）

活用レシピ④

◎ Google フォームにて、原動機の位置と駆動方式についての小テストを行う。

使用するアプリ等

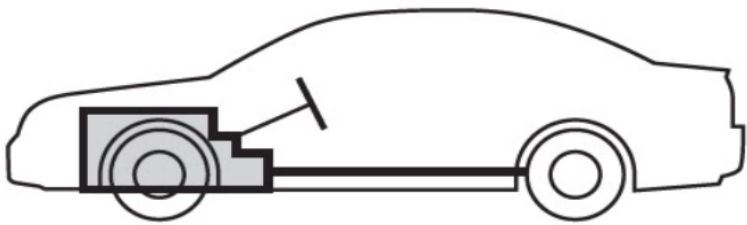
G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

自動車工学活用レシピ④


*必須

エンジン位置と駆動方式 1 *



回答を入力

エンジン位置と駆動方式 2 *



	手 順	ポイント
①	授業者は授業前に Google フォームを活用して、エンジン位置と駆動方式を貼り付けたものを用意する。	・合わせてQRコードを作成しておく。

C 3

協働制作（40分）

活用レシピ⑤

◎グループごとに Google スライドの共同編集機能を活用して、発表資料を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	ガソリン推進派と E V 推進派で混合させた班分けを行っておく。	・ 活用レシピ③の状況より班分けを行う。
②	各推進派での議論。	・ 活用レシピ③で得た知識を互いにぶつけ合い議論させる。
③	班で発表することを意識させ、どのような話し合いを行ったか、班としてどういう結論を出したかを Google スライドにまとめる。	・ 発表者、まとめ、書記など役割分担させる。
④	各班より発表。	・ 自分の所属した班との違いを確認させる。



マーケティング「市場調査」

目標

○市場調査の目的、仮説の構築からその検証までの手順を学び、市場調査を行う課題を設定し、情報の収集を行う。市場調査で得られた情報などに基づいて仮説を立てるとともに、仮説を検証して報告書を作成する。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○調査の目的や対象を話し合う。	◆マーケティングに主体的にかつ協働的に取り組む姿勢を促す。 ◆グループごとに調査の対象を決定させ、活動の最後に他のグループへの発表につなげるよう意識させる。
②	○調査する内容について、アイデアを出し合う。	◆ブレインストーミングのルールを確認する。 活用レシピ① C2 ◎ Google Jamboard を活用し、アイデアを出し合う。
③	○調査項目の検討を行う。	◆アイデアを取捨選択し、調査目的や対象にあった調査項目になるように注意を促す ◎ Google スプレッドシートを活用し、調査項目やアンケート項目のリスト化を行う。
④	○調査目的に合った項目となるよう、さらに精査する。	◆グループでの話し合いを通して、アンケートに必要な項目を決定させる。
⑤	○調査項目を決定し、アンケートの作成を行う。	◆アンケートの趣旨や選択肢による分岐を考慮しながら、目的に沿ったアンケートが作成できるように工夫を促す。 活用レシピ② C3 ◎ Google フォームを活用し、調査項目やアンケート項目を作成する。
⑥	○作成したアンケートを確認し、実施アンケートのテストを行う。	◆自分たちで実際にテストをしてみて、答えやすいアンケートかどうか検討する。
⑦	○作成したアンケートを他のグループに対して実施する。	◆作成した目的やアンケートの趣旨を発表し、実際にアンケートを行うとともに他のグループからの意見をもらう。 ◆アンケートの回答をもとに、調査分析につなげることを意識させる。

C 2

協働での意見整理（20分）

活用レシピ①

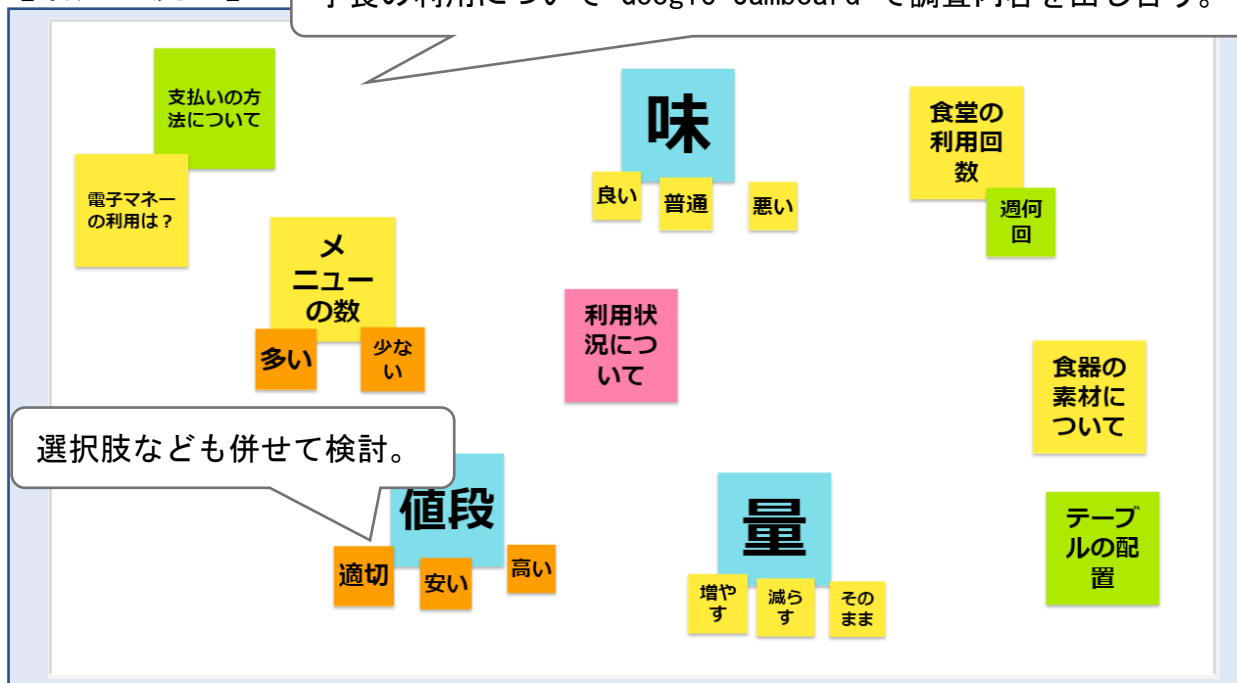
◎ Google Jamboard を活用し、アイデアを出し合う。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】

学食の利用について Google Jamboard で調査内容を出し合う。



	手 順	ポイント
①	授業前に Google Jamboard のファイル「調査内容」をグループで共有をしておく。	・グループにより、使用するファイルを決めておく。
②	調査する目的や対象を確認し、調査内容のアイデアを入力する。（事実調査、意見調査、解釈調査）	・目的の似た調査内容などをグルーピングする。
③	他の人のアイデアに、自分のアイデアを追加する。	・調査したい項目に選択肢のアイデアがあれば追加する
④	調査項目を整理し、実際にアンケートを行う項目を決定する。	・適切な回答結果が得られるように、必要な項目に絞る。

C 3

協働制作（20分）

活用レシピ②

◎ Google フォームを活用し、調査項目やアンケート項目を作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

アンケート項目を Google フォームで作成する。

事実調査の項目。

学食の利用に関するアンケート

学校食堂を皆さんが利用しやすくするためのアンケートにご協力ください。

あなたの学年を選択してください。

- ☐ 1学年
☐ 2学年
☐ 3学年

あなたの性別を選択してください。

- ☐ 男性
☐ 女性

学食の利用頻度は、どのくらいですか。

- ☐ 毎日利用する

意見調査や解釈調査の項目についてグループで決定したアンケート項目を作成する。

	手 順	ポイント
①	無題の Google フォームを作成して共有をかけ、分担してアンケート項目を作成する。	・ 代表の生徒が Google フォームを作成し、グループのメンバーに共有設定を行う。
②	協働でアンケート項目を作成し、回答方法や選択肢が適切かどうか、プレビューで確認しあう。	・ プレビューを適宜更新し、最新の内容を把握する。
③	グループ内で模擬の回答を入力し、データが適切に集計されるか確認する。	・ グループ内や他のグループにも協力をお願いする。
④	実際にアンケート調査を行うための方法について検討する。	・ URL の送信方法や QR コードの作成も検討する。



社会福祉基礎「社会福祉思想の流れと福祉社会への展望」

目標

○現在の子育て支援サービスや課題、問題となっていることについて身近なものとして学ばせ、実際に起きている諸問題について考察し、子ども家庭福祉の基本的内容を理解させる。

指導計画

時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
①	○日本における社会福祉	◆今までの取組みや地域福祉の成立について、理解させる。
②	○障害者福祉の新しい取組み、我が国の具体的な実践について	◆我が国の具体的な実践が、分かりやすい様に配慮する。 活用レシピ① B1 ◎ Google フォームを活用して、生徒の理解度をアンケート調査を実施する。
学習課題 少子化対策から、望ましい社会を考えよう		
③	○子育て支援と保育について	◆具体的な支援について理解につながる教材を活用する。 活用レシピ② C2 ◎ Google Jamboard を活用して、近隣の取組みを例に挙げながら、支援方法を出し合う。
④	○少子化対策を考える	◆前時に学習した支援方法から繋がりをもたせ、どのような社会が望ましいのか理解し、自分の意見が持てるようにする。 活用レシピ③ C3 ◎ 班の意見をまとめ Google スライドを活用して、発表用のスライドを作成する。

B 1

個に応じた学習（15分）

活用レシピ①

◎ Google フォームを活用して、生徒の理解度をアンケート調査を実施する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google フォーム」

【活用の流れ】

社会福祉基礎について

下記の質問に答えてください。

公的支援にはどんなものがありますか？

記述式テキスト（短文回答）

福祉関連の職業には何がありますか？

記述式テキスト（短文回答）

① Google フォームで、質問事項を作成

② 振り返りとして、確認テストにも活用できる。

	手 順	ポイント
①	Google フォームで、質問事項を作成する。	・QRコードを作成し、生徒が取り組みやすい状況を作っておく。
②	生徒が入力すると、「回答」にある Google スプレッドシートで集約ができる。	・回答が一覧でまとめられ、回答形式により、グラフで示すこともできる。

C 2

協働での意見整理（50分）

活用レシピ②

◎ Google Jamboard を活用して、近隣の取組みを例に挙げながら、支援方法を出し合う。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google Jamboard」

【活用の流れ】

The screenshot shows the Google Jamboard interface. At the top, there's a title bar with the text '社会福祉基礎「少子化対策から望ましい社会を考えよう！...」'. Below the title bar, there's a toolbar with various icons for drawing and editing. The main workspace contains a large text area with the text '近隣の少子化の状況' and two sticky notes: one yellow with the text 'なぜ低いor高い' and one red with the text 'どうすればいい？'. A callout box points to the sticky notes with the text '①各項目について、付箋機能を活用して情報を整理し、具体的な対策を考えていく。'. Another callout box points to the top right corner with the text '②グループで共有する。'. The bottom right corner shows the 'Jamboard' logo.

	手 順	ポイント
①	Google Jamboard を共有し、グループごとに作業させる。	・班で話し合ったことを、図式化し、今後のまとめ・発表に繋げる。
②	付箋機能を活用して、調べたことや、考えたことを書かせる。	・付箋の色を確認しておく。

C 3

協働制作（50分）

活用レシピ③

◎班の意見をまとめ Google スライドを活用して、発表用のスライドを作成する。

使用するアプリ等

G Suite アプリ「Google スライド」

【活用の流れ】

①共同編集機能を活用し、グループ内で発表用のスライドを作成する。

少子化対策から望ましい社会を考えよう！

近隣の少子化対策からわかったこと

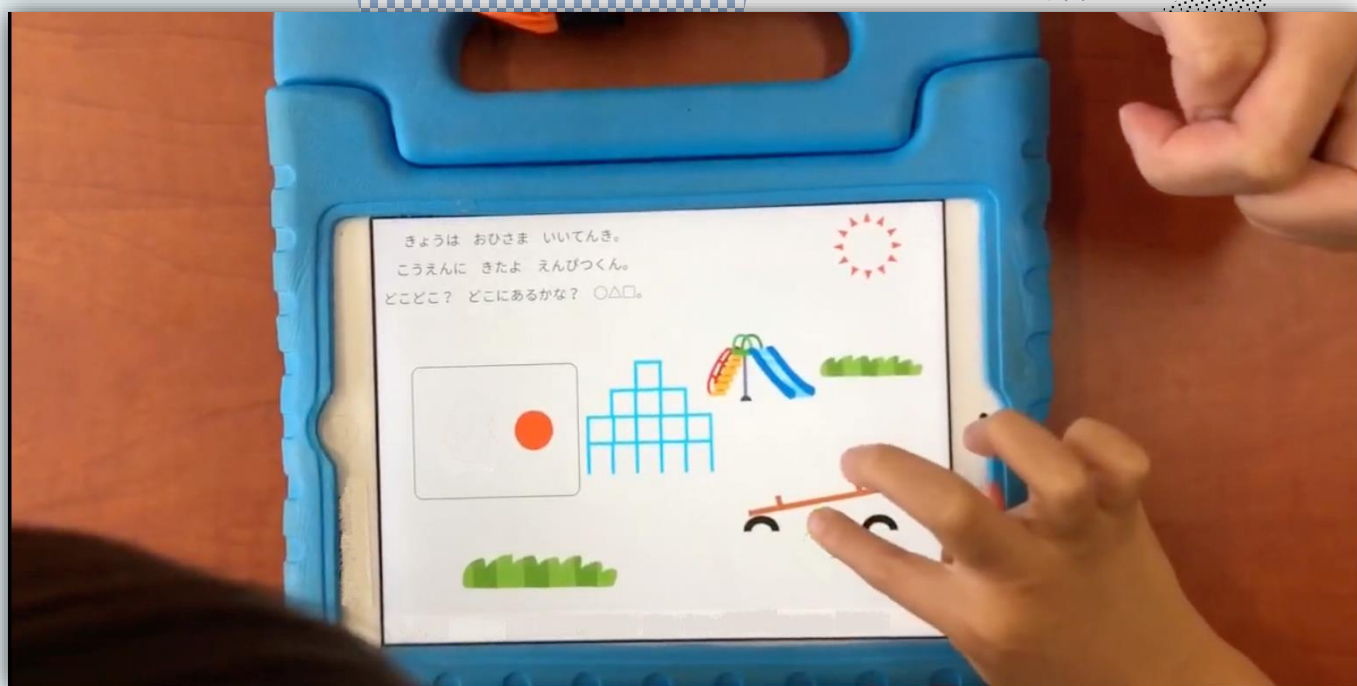
どんな支援が必要か？

どんな社会にする？

・市町村で、計画を立てて支援対策に取り組んでいる。

②図などを挿入する。

	手 順	ポイント
①	グループごとに Google スライドで資料を作成させる。	・グループで 1 つのファイルを共同編集させる。
②	各班より発表させる。	・班でのまとめ、他班からの発表を聞き、自分の考えをまとめる。



I C T 活用レシピ特別支援学校編

レシピの中で紹介しているアプリ等は一例となります。アプリの利用を強制するものではありません。学校の実態に応じて御活用ください

Google™, Google ドキュメント™, Google スプレッドシート™, Google スライド™, Google フォーム™, Google Jamboard™, Google Meet™, Google Classroom™, Google Earth™ は、Google LLC の商標または登録商標です。
Windows, Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Whiteboard は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Keynote, Pages, Numbers, iMovie は、米国その他の国で登録された Apple Inc. の商標です。
なお、本文中には™マーク、®マークは明記していません。

I C T 活用レシピ特別支援学校編 目次

 教科・科目等	単 元 名	ページ	 活用場面
中学部 音楽科	器楽合奏 「音楽で仲間とつながろう」	1	C 4
高等部 教科別の指導	職業 「産業現場等における実習にトライしよう」	3	C 1
小学部 教科別の指導	体育 「器械・器具を使つての運動遊び」「器械運動」	6	C 1
中学部 教科別の指導	職業・家庭「育てたサツマイモを使って料理をしよう」	9	A 1、C 1
中学部 生活単元学習	「防災について学ぼう」	12	A 1、C 4
高等部 作業学習	木工班 「作業頒布会に向けて製品を作ろう」	15	B 1、C 1
小学部 生活単元学習	「学校探検をしよう」	18	A 1、C 1
小学部 教科別の指導	算数 2段階「B 図形」	21	B 1、B 2
小学部 教科別の指導	国語 2段階「平仮名を読もう」	24	A 1、B 1

中学部 「音楽科」



器楽合奏 「音楽で仲間とつながろう」

目標

- 合奏に必要な技能を身に付けることができる。（知・技）
- 楽器の特徴を活かしながら、曲想に応じた演奏ができる。（思・判・表）
- 主体的に仲間と協働し、共に演奏を楽しむことができる（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◇生徒の活動 ◎ICT活用例
決める	①	○発表曲の選曲	◇候補となる数曲の背景や成り立ち、演奏を聴かせてその曲に関心を持つ。 ◆選曲理由を明確にして、互いの意見を認め合いながら話し合う。候補曲の順番を決める。 ◆TV会議室システムを活用して交流校と話し合い、発表曲を決定する。 活用レシピ ◎TV会議室システムを活用して交流学校とつなげる。（話し合いの時間のみ）
	②	○受け持つ楽器の決定	◇発表曲で使用する楽器について、その特徴や演奏の仕方を理解する。 ◇各自で演奏し受け持てみたい楽器を選ぶ。
練習する	③	○個人・合奏練習	◇楽器の特性を感じ取り、基本演奏を身に付けるために練習を重ねる。 ◇曲の強弱やリズム、音の長さや切る部分を意識する。 ◇合奏練習では他者の奏でる音やリズム、音の大小に合わせる。
	④	○交流学校との合同練習 	◇交流学校に向けて演奏をし相手校の生徒から感想を聞く。 ◇交流学校の演奏を聴き、感じたことや、より良く演奏するために気づいたことを発表する。 ◆TV会議室システムを活用して合同演奏をする。 活用レシピ ◎TV会議室システムを活用して交流学校とつなげる。
まとめる	⑥	○演奏発表	◆発表に向けた各個人の目標を事前に確認する。 ◆交流学校と協力して心を合わせて演奏する。 活用レシピ ◎TV会議室システムを活用して交流学校とつなげる。
	⑦	○振り返り ○学習のまとめ	◇前回の発表の映像を見て、全体の様子や自分の演奏を振り返る。 ◇各自で感じたことを発表し、この授業で学んだことや成長したことをまとめる。

C 4

学校の壁を越えた学習（50分）

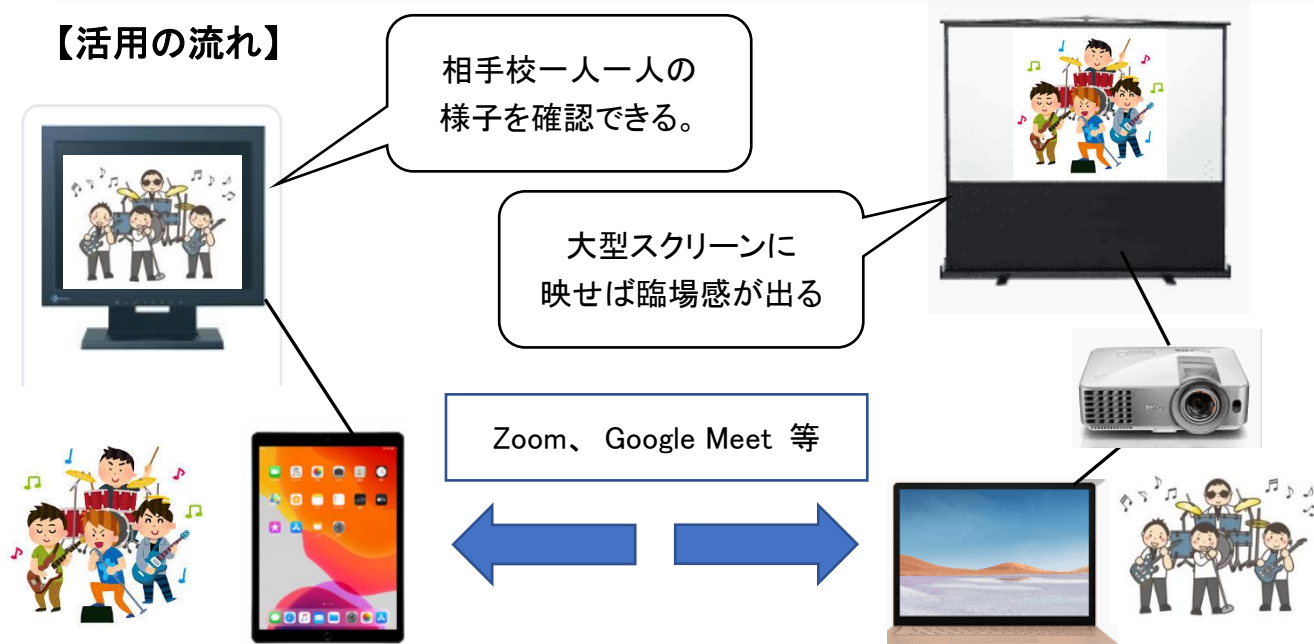
活用レシピ

◎TV会議システムを活用して交流学校とつなげる。


使用するアプリ等

- ・TV会議システム（Zoom・G Suite アプリ「Google Meet」）
- ・分身ロボット

【活用の流れ】



指導計画に応じて（○数字は指導計画の時数）

	手 順	ポイント
①	交流校との話し合いでは、発表する側と聞く側を明確に分ける等、ルールを守って参加させるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の姿を見せたくない参加者がいる場合は右図にあるような分身ロボットが効果的である。 
④	演奏を聴く時は集中させ、自分の感じたことを相手校に一人一人発表できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・合奏は音ズレに配慮し、互いの演奏を聴くだけでもよい。
⑥	合同合奏の際は、お互いの演奏に合わせて行うようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・音のズレが気になる場合は、互いの演奏を録音しミキシングしたものを聴いてもよい。

高等部 「教科別の指導 職業」



産業現場等における実習にトライしよう

目標

- 働くことへの理解を深め、社会人としての技能を身につける。（知・技）
- 夢の実現に向け、課題を見出し解決・実行する力を養う。（思・判・表）
- 社会生活に向けて、よりよく生活しようとする態度を育む。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点◇生徒の活動 ◎ICT活用例
知る・決める	①	○現場実習とは ○先輩卒業生からのエール	◆現場実習の目的と内容を伝え、生徒の意欲を高める。 ◇実際に社会で働いている卒業生からのメッセージビデオを見る。 ◇働くために必要な力を考える。
	②	○実習に向けてのレッスン1	◇あいさつの仕方や報連相について所作や振る舞いを具体的に練習する。うまくいくためのルールを設定する。 ◆少人数グループに分かれて練習の様子を一人ずつ iPad で撮影する。 ◇グループのメンバー同士で感想の意見交換をする。 活用レシピ① ◎iPad や専用アプリを活用して小グループ毎に自分や仲間の様子を見合う。
	③	○自己目標の決定	◇前回の授業の復習をする。 ◇現場実習における自分の目標を各自で決定する。
実践する	2週間	○各実習先での実践	◇個人目標を意識しながら各現場で実践を重ねるようにする。 ◇現場実習ノートを下に毎日の成長を確認する。 ◆実習の様子を一人ずつ iPad で撮影しておく。
振り返る	④	○実習後の感想まとめ ※PowerPoint 作成	◇各自で感じたことや反省点を PowerPoint にまとめる。 ※まとめ方は枠を作成し、文字や写真を入れればできるようにする。 活用レシピ② ◎現場実習ノートや iPad で撮影された写真を下に各自で報告会に向けた PowerPoint を作成する。
	⑤	○現場実習報告会	◇一人一人作成した PowerPoint を下に、感想を発表する。

C 1

発表や話し合い（40分）

活用レシピ①

◎iPad を活用して学び合いを深める。

使用するアプリ等

- ・ iPad
- ・ 挨拶用角度計測アプリ（例：シンプル角度計、カメラ分度器）

【活用のイメージ】



【気持ちのよいあいさつ】

【名刺の渡し方】

	手 順	ポイント
①	小グループ担当の教員が生徒の様子を iPad で撮影する。	・ 可能であれば、生徒同士で撮影できるとよい。
②	撮影した動画をお互いに見合い、自分自身や友達の様子を見る。 お互いの良いところや改善できる点を出し合うようにする。専用アプリで具体的な改善ポイントを確認させる。	・ 話し合いでは、友達の良いところから出し合うようにする。 ・ 友達からの意見を受け入れられるようにする。
③	まとめで、各グループの中から見本となる生徒を選び、全体の前で発表させる。どこが良かったのか感想を出し合い、好感度がもたれるポイントを再確認させる。	・ 事前にあいさつや報連相のルールを全体で再確認する。 ・ 必要によって iPad で見ながら確認する。

C 1 発表と振り返り（50分）

活用レシピ②



◎パワーポイントを作成することで自分の実践をまとめる。

使用するアプリ等

- ・ iPad
- ・ Keynote

【活用のイメージ】



	手 順	ポイント
①	教員が作成した見本の PowerPoint をみて作成のイメージを持たせる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 見本用の PowerPoint は予め教員が作成しておく。 ・ PowerPoint の基本枠を各生徒の iPad に入れておく。
②	一人一台の iPad で各自 PowerPoint を作成させる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人目標を達成できたかという観点で自由に作成させる。
③	次回の授業に発表することをイメージしながら動作確認までさせておく。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個性が出るように字の大きさや色には制限を加えない。

小学部 「教科別の指導 体育」



器械運動「器械・器具を使っでの運動遊び」「器械運動」

目標

- 基本的な動きや技の難易度を高めることができる。（知・技）
- 自己目標を設定し上達のための工夫をすることができる。（思・判・表）
- 自ら活動に取り組み、他者の意見を受け入れることができる。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◇児童の活動 ◎ICT活用例
決める	①	○サーキット体験	◇模範の先生をよく見てから跳び箱、マット、鉄棒体験を行う。 ◆各試技について、気を付ける点や器械・器具に取り組む際のルールを確認する。 ◆苦手さを感じている児童については、個別に支援する。
	②	○試技の記録と目標設定	◆少人数グループに分かれて各試技の様子を一人ずつ iPad で撮影する。 ◇各自で自分の動画を確認し、目標を設定する。
練習する	③ ④	○自己目標への挑戦 ○学び合いによる気づき	◇毎時間導入時において、先生による各試技の模範演技をみる。 ◇目標を下にグループに分かれて各試技に取り組む。各試技は時間で交代する。チェックシートを活用する。 ◆グループ毎に演技の動画を撮影、グループのメンバーで見合い、互いに良いところや改善すべき点を話し合う。 活用レシピ① ◎iPad や専用アプリを活用して小グループ毎に自分や仲間の演技を確認する。
	⑤	○中間発表会	◆中間発表会では、全体で各グループの代表者の様子を見合う。試技は録画する。
	⑥ ⑦	○自己目標の見直し ○技の獲得や上達のための工夫	◇中間発表会を受けて、自己を振り返り目標を見直しする。 ◆友達の良いことや上達するためのコツ、技を獲得できるようにする。チェックシートを活用する。 活用レシピ① ◎iPad や専用アプリを活用して小グループ毎に自分や仲間の演技を確認する。
	⑧	○全体発表会	◆発表時は、各試技の演技の様子を iPad で撮影する。 ◆本単元の 2 時間目の児童の様子と比較しながら一人一人の成長を確認する。 活用レシピ② ◎iPad で撮影した過去の映像と今回の映像を編集して見比べやすくする。成長ポイントに注目させる。
まとめる			

C 1

発表や話し合い（40分）

活用レシピ①

◎ iPad や器械運動専用アプリを活用して学び合いを深める。

使用するアプリ等

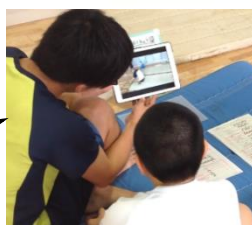
- ・ iPad ・ 運動や動きを確認できるアプリ
（例：デジ体（光文書院）、水島宏一の器械運動アプリ（光文書院））

【活用のイメージ】

各グループの
様子を教員が撮影



結果をみんなで確認
して意見を言い合う。



	手 順	ポイント
①	小グループ担当の教員が児童の演技の様子を iPad で撮影する。	・ 可能であれば、児童同士で撮影できるとよい。
②	試技毎に撮影した動画をお互いに見合い、自分自身や友達の様子を見る。 目標を達成するために、お互いの良いところや改善できる点を出し合う。専用アプリで具体的な改善ポイントを確認する。	・ 話し合いでは、友達の良いところから出し合うようにする。 ・ 友達からの意見を受け入れられるようにする。
③	中間発表会には各試技の上達者を充て、中間発表会後にさらに気づきを高められるようにする。	・ より具体的に上達するコツがつかめるようにする。

活用レシピ②

◎iPad を活用して過去の自分と現在の自分を客観視する。

使用するアプリ等

- ・ iPad ・ iMovie ・ Keynote ・ 電子黒板（投影用プロジェクター）
（2画面を同時に再生できるアプリ）

【活用のイメージ】



	手 順	ポイント
①	指導計画2時間目に録画した映像を iMovie や Keynote で編集しておく。	・ 各自の目標を考慮し、特に全体で確認したいポイントを取り上げて編集する。
②	発表会当日の様子を一人一人 iPad で撮影する。	・ 各自の成長が確認できるように撮影する。
③	当日に撮影した映像を時間内に編集する。一人ずつ過去の試技を放映した後、発表当日の映像を流す。 ※2画面を同時に再生できるアプリを使用する。	・ 電子黒板を活用すれば、その場でコメントや評価マーク等を書き込める。 ※過去と現在の記録を同時に見比べられる。

中学部 「教科別の指導 職業・家庭」

「育てたサツマイモを使って料理をしよう」

目標

- サツマイモ料理を知り、料理に必要な技能を身に付けることができる（知・技）
- 調理方法を調べ、味・見た目を考えて料理をすることができる。（思・判・表）
- 仲間と協働し、共に調理や会食を楽しむことができる（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◇生徒の活動 ◎ICT活用例
振り返る・調べる	①	○収穫までを振り返ろう 【サツマイモ料理を探しにいこう】	◆学級園で育てたサツマイモの成長の過程を撮影した写真や動画を編集し収穫まで振り返ることができるようにする。 活用レシピ①
	②	○サツマイモ料理を選び料理調理方法を調べよう	◎動画編集アプリを使用し、サツマイモの成長の過程を振り返る。 ◇近くのショッピングモールに行き、サツマイモを使った和・洋・中料理を見つけ写真を撮る。 ◇料理アプリを使用して、サツマイモ料理を調べる。 ◆iPadを使用して、検索方法の手本を示す。
つくる	③	○サツマイモ料理を作ろう	活用レシピ② ◎大型モニターにiPadを接続し、料理アプリや検索アプリを紹介し、使い方を教える。 ◇アプリを見て、料理の工程を確認しながら調理する。
	④	○お互いの料理を食べ比べ評価し合おう ○次時に向け改善策を考える	◆文字理解が難しい生徒は、写真等の視覚支援を使用し手順を示す。 ◆食品を扱う時の衛生面や、調理器具等の安全な使い方が理解できるように手本を示す。 ◇料理の見た目や味を話し合い、次時に投票してもらうためにはどうしたらよいか話し合う。
評価してもらう	⑤	○お世話になっている先生方に料理を食べてもらい投票してもらおう ・調理 ・チラシ作り ・料理の提供	◇前時の反省を踏まえ、サツマイモ料理を作る。 ◆前時で話し合った、各グループの工夫・改善を示す。 ◇15人の先生を選ぶ。 ◆先生方の写真を用意し15人を選べるようにする。 ◇料理のチラシを作成し、セールスポイントを説明する。
	⑥		活用レシピ③ ◎料理のセールスポイントがわかるチラシをGoogle Jamboard、PowerPoint、Word等で作成する。
	⑦	○投票結果を聞こう	◎Googleフォームで投票してもらい、投票結果を大型モニターに映し振り返りを行う。 ◆集計アプリを使用して、投票結果がわかるようにする。

使用するアプリ等

- ・iMovie ・PowerPoint ・料理アプリ・G Suiteアプリ「Google Jamboard」
- 「Google フォーム」 ・電子黒板（投影用プロジェクター）

A 1

一斉学習

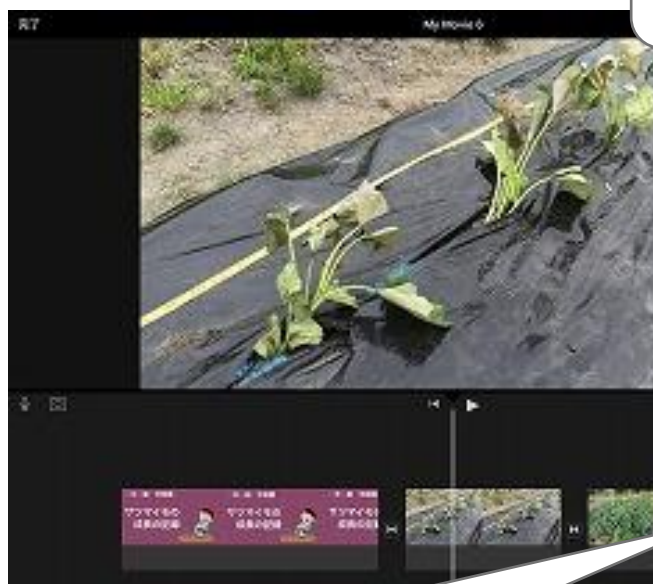
活用レシピ①

◎プレゼンテーションアプリや動画編集アプリを使用し、サツマイモの成長の過程を振り返る。

使用するアプリ等

- ・ iMovie
- ・ PowerPoint

【活用の流れ】



Google 等の検索サイトから、検索方法や、いくつかの料理アプリを紹介する。

学級園のサツマイモの苗植えから、収穫までの写真や動画を編集し、成長の過程を振り返ることができるようにする。



	手 順	ポイント
①	自分たちが育てたサツマイモの成長動画を見せ、収穫までを振り返る。 「苗植え」「水やり」「肥料」「除草作業」「収穫」等	・ サツマイモの成長の様子がわかるよう編集に工夫する。 注目させたいところや、確認したいところは、テロップや、アニメーション等を入れる。
②	iPad を使用して検索手順や料理アプリを紹介する。	・ iPad を大型モニターに接続し、検索手順がわかるようにする。

C 1

協働学習

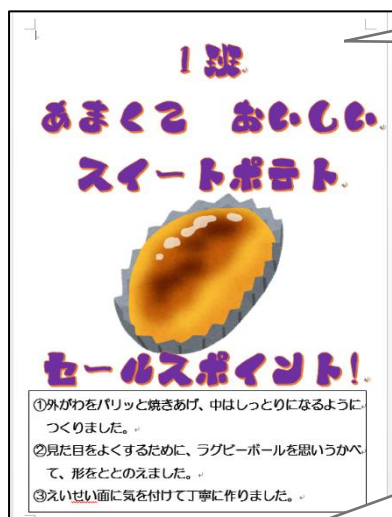
活用レシピ③

- ◎料理のセールスポイントがわかるチラシを「Google Jamboard」や「PowerPoint」「Word」等で作成する。
- ◎「Google フォーム」で投票してもらい、投票結果を電子黒板等に映し振り返りを行う。

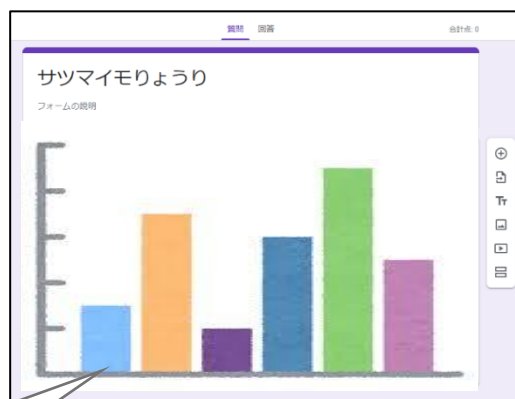
使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「Google Jamboard」「Google フォーム」
- ・ PowerPoint ・ Word

【活用の流れ】



チラシを作り、料理を食べてもらう先生にセールスポイントを説明する。



アンケート集計アプリを使用して、見た目や味等を評価してもらう。

プロジェクターや大型モニターに接続し、結果を発表する。

	手 順	ポイント
①	作成したチラシと料理を持って、選んだ先生にプレゼンテーションし、投票してもらう。	・ iPad にチラシと、調理時の写真や動画を見せアピールできるようにする。
②	大型モニターに、料理を食べた先生の感想の動画コメントや投票結果を映し、単元を振り返る。	・ Google フォームを使用し、集計結果がすぐにわかるようにする。

中学部「生活単元学習」

「防災について学ぼう」

目標

- 災害について知り、身の守り方を知る。（知・技）
- 安全・安心の生活について考え、まとめることができる。（思・判・表）
- 仲間とともに防災に備え、生活できる。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◇生徒の活動 ◎ICT活用例
知る	①	○避難の仕方を知ろう。 ・緊急地震速報の音 ・避難時の注意事項 「おかしもち」 ・避難の仕方 ・ルート	◇学校全体で行う避難訓練の事前学習として、避難するときに注意する事、避難ルートを確認する。 ◆教師が作成した避難動画をみて見通しが持てるようにする。 活用レシピ① ◎事前に避難の様子を動画で撮影し、避難の良い例・悪い例を紹介する。
	②	○避難訓練（第1回）	◆事前学習で学んだことが活かされたか確認する。
調べる・見つける	③	○学校内のハザードマップを作ろう。 ・避難ルートの確認 ・ハザードマップの作成	◇学校内を探検し、安全な避難ルートや避難する際に気を付ける箇所を写真に撮り確認する。 ◇撮った写真を使い、グループで話し合いハザードマップを作る。
	④		活用レシピ② ◎iPadのカメラでハザードマップの素材を撮る。 ◎印刷した写真を使い、模造紙にまとめマップを作成する。
	⑤	○作ったハザードマップを発表しよう。	
つながる	⑥	【オンライン防災学習】 ○消防署の施設・設備を知ろう ・消防車 ・はしご車 ・指令室 ・仮眠室 ・トレーニング室 等 ○消防士の仕事を知ろう ・出勤風景 ・指令室担当の役割 ・出勤署員の役割 等	◇オンラインで消防署員の話や施設設備の映像を見て消防署の仕事を知る。 ◆TV会議システム（Zoom）で学校と消防署をつなぐ。 ◆消防署にMTを配置し、MTが消防士に質問等をしながら授業を進める。 ◆学校にいる教員STは消防署の様子を見ながらパソコン等の操作を行い、進行をサポートする。 ◆事前に360°カメラで施設・設備を動画撮影しておき、TV会議システムを使用し画面共有しながら、あたかも中継しているように臨場感のある説明を行う。
	⑦	○感想発表・お礼の言葉	活用レシピ③ ◎学校と消防署をTV会議システム（Zoom）でつなぐ。 ◎事前に360°カメラで動画撮影し、様々な角度で見せることで署内の施設・設備や署員の動き等を把握できるようにする。

使用するアプリ等

- ・360°カメラ
- ・TV会議システム（Zoom・G Suite アプリ「Google Meet」）
- ・電子黒板（投影用プロジェクター）

A 1

一斉学習（20分）

活用レシピ①

◎事前に避難の様子を動画で撮影し、避難の良い例・悪い例を紹介する。

使用するアプリ等

・ iMovie

【活用の流れ】



事前に避難動画を作成し、避難の様子イメージがつかないようにする。



避難の様子動画を見せて、避難の仕方の良い例、悪い例を確認できるようにする。

	手 順	ポイント
①	教員がモデルとなり、事前に撮影した避難の様子を流す。	・動画を流す前に避難の様子の良い所、悪い所を探すように声をかける。
②	もう一度同じ動画を流し、動画を止めながら避難の良い所、悪い所を確認する。	・動画に○×をつけて、良い所、悪い所がわかるように表示する。

C 3

協働制作（20分）×2

活用レシピ②

◎iPadのカメラでハザードマップの素材を撮り、印刷し、模造紙にまとめる。

使用するアプリ等

・ カメラアプリ

【活用の流れ】



撮った写真を、iPadのエアドロップ機能で交換できるようにする。

自分で撮影した写真を見せ合い、どこが危険なのか発表し、模造紙にまとめる。



	手 順	ポイント
①	学校内の危険だと思われる場所・物の写真を撮る。	・地震や火事が起きた時の危険個所を想定して写真が撮れるよう声をかける。
②	撮った写真を印刷し、模造紙にまとめる。	・撮った写真のどこが危険なのかが、説明できるように説明する。

C 4

学校の壁を越えた学習（４５分）

オンライン防災学習

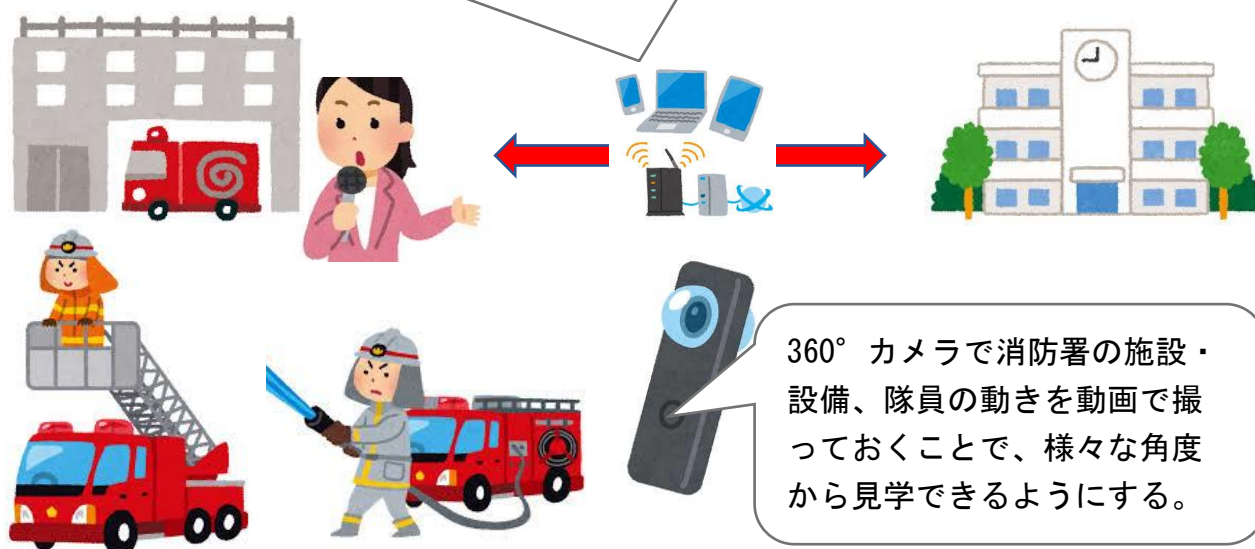
活用レシピ③

◎事前に 360° カメラで動画撮影し、様々な角度で見せることで署内の施設・設備や署員の動き等を把握できるようにする。

使用するアプリ等

- ・ 360° カメラ
- ・ TV会議システム（Zoom・G Suite アプリ「Google Meet」）
- ・ 電子黒板（投影用プロジェクター）

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	TV会議システム（Zoom）で学校と消防署をつなぎ、中継する。	・ 消防署にMTを配置し、MTが消防士に質問等をしながら授業を進める。
②	事前に 360° カメラ動画で施設・設備を動画撮影しておき、TV会議システムを使用して画面共有しながら説明する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ はしご車 ・ 指令室 ・ 出動風景 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校にいる教員STは消防署の様子を見ながらパソコン等の操作を行い、進行をサポートする。 ・ 360° カメラ動画を流すことで、あたかも中継しているように臨場感のある説明を行う。

高等部「作業学習」木工班

作業頒布会に向けて製品を作ろう

目標

- 工具等の使い方を覚え、安全に使用することができる。（知・技）
- 作業目標を設定し、目標達成のために作業方法を工夫することができる（思・判・表）
- 与えられた仕事内容を最後まで責任をもって行うことができる。（学・人）

指導計画

	月	学習活動	◆指導上の留意点 ◇生徒の活動 ◎ICT活用例
安全な作業・自分の適性を知る	4・5	○木工班の決まりを覚える ○工具の名前、安全な使い方の把握	活用レシピ① ◎360° カメラや iPad カメラを使用し、安全作業・危険作業がわかる動画を作成し、動画を視聴しながら発見型授業を行う。 ◎使用する工具の安全な使い方動画を作成する。
	6・7	○工具のある場所の把握 ○全作業工程の体験（踏み台を作成） ○自分の得意な作業内容を把握	
つくる	9・10	【製品の作成】 ○挨拶・返事・報告 ○ヘルプの意思表示方法の獲得	◇作業量や時間の目標を立て、与えられた仕事内容に責任をもって行う。 ◆発語のない生徒や、意思表示が難しい生徒には「ヘルプカード」や「呼び出しベル」等で表現できるようにする。 ◆分業制を導入し、生徒一人一人の得意分野の作業内容を割り当て、製品としてのクオリティーを高め、分業にすることで生産性を高める。 ◆製品として、だれが担当しても、同じものが作れるよう、治具を作成し、活用できるようにする。 ◆1日の作業量を決められるよう本人と相談する。 ◆目標作業量を達成できるように、作業アプリを使用し、目標数と成果数がわかるように示す。
	11・12	○得意な作業内容の選択 ○治具の使い方の獲得 ○1日の作業量・数の設定	
販売する	1・2	○製品チラシの作成 ○接客方法の把握と演習 ○製品の販売	活用レシピ② ◎見通しをもって活動できるようにするため、「何を（作業内容）どれだけ（作業量）、どこまで（作業時間）を」アプリを活用し、視覚的に示す。 ◇製品の使い方や、おすすめコメントなど、お客様目線で考えチラシを作成する。 ◆模擬販売会を実施し、当日を想定して販売の練習を行う。

使用するアプリ等

- ・ iMovie ・ 360° カメラ ・ 作業内容、目標量確認アプリ
- ・ 電子黒板（投影用プロジェクター）

C 1

協働学習 発表や話し合い

活用レシピ①

- ◎360° カメラや iPad カメラを使用し、安全作業・危険作業がわかる動画を作成し、動画を視聴しながら発見型授業を行う。
- ◎使用する工具の安全な使い方動画を作成する。

使用するアプリ等

- ・カメラアプリ
- ・360° カメラ
- ・iMovie
- ・Keynote
- ・PowerPoint
- ・電子黒板（投影用プロジェクター）

【活用の流れ】



それぞれの作業動作や工具の使い方等において「良い例」、「悪い例」を提示する。

360° カメラで木工室の作業室全体を撮影したものを生徒が操作し、「安全」「危険」を自分たちで発見できるようにする。



	手 順	ポイント
①	事前に、工具の使い方の動画をみて、それぞれの工具の使い方を覚える。また、それぞれの動画に「良い例」「悪い例」を示し、どちらが正しいか判断できるようにする。	・ 工具の使い方がわからなくなったときはいつでも見れるようにしておく。
②	360° カメラで撮影した作業動画を操作し、危険な作業を発見し、どうしたら安全な作業ができるか考える。	・ グループ学習をすることで、話し合いを通して、安全な作業を考えられるようにする。

B 1

個別学習 個に応じる学習

活用レシピ③

◎見通しをもって活動できるようにするため「何を（作業内容）どれだけ（作業量）、どこまで（作業時間）を」アプリを活用し、視覚的に示す。

使用するアプリ等

- ・ 作業内容
- ・ 目標量が確認できるアプリ
(例：絵カードカウンター、絵カードタイマー)

【活用の流れ】



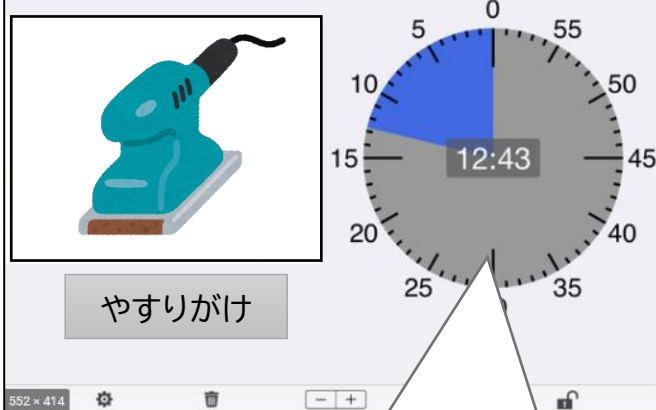
絵カードカウンター



目標作業量を○の数で示し、一つ終わったら○をタップすると消えていく。あとどれくらいやればいいのか視覚的にわかる。



絵カードタイマー



タイムエイドアプリを使うことで、終わりがわかるようにする。絵カードタイマーを使用することで何をいつまでやるのかがわかる。

	手 順	ポイント
①	授業の初めに目標作業量を決め、カウントダウンするカウンターアプリを使用する。	・ アプリを使用し、「作業量」と「終わり」がわかるように視覚的に示し、作業に見通しを持つことができるようにする。
②	絵カードタイマーを使用し、「何を」「どれくらい（時間）」やるのか絵カードタイマーを使用する。	・ アプリを使用し、「作業内容」と「作業時間」がわかるように視覚的に示し見通しを持つことができるようにする。

小学部「生活単元学習」

「学校探検をしよう」

目標

- 学校内にどのような施設や場所があるか分かる。（知・技）
- 探検を通して気づいたことを表現することができる。（思・判・表）
- 自分から調べたり、友達に教えたりする態度を養う。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
つかむ	①	○目的地を知る。 (例) ・ 1 階 保健室 給食室 体育館 等	◆目的地の場所や目的地にあるものの名前を写真で撮影して分かりやすくする。 活用レシピ① ◎ホワイトボードアプリやプレゼンテーションアプリを活用し、目的地を写真で知る。
	②	・ 2 階 音楽室 プレイルーム等	
調べる	③	○学校探検をしよう。 (例) ・ 1 階 保健室 給食室 体育館 等	◆目的地にシンボルマーク等、児童が注目しやすいものを提示して分かりやすくする。 ◆タブレットで目的地の場所や、目的地にあるもの等をカメラアプリで撮影する。 活用レシピ② ◎カメラアプリを使用し、目的地の写真を撮影する。 ◎ホワイトボードアプリやプレゼンテーションアプリを活用し、撮影した写真を見て活動を振り返る。
	④	・ 2 階 音楽室 プレイルーム等	
	⑤		
まとめる	⑥	○学校の地図を作ろう (目的地にあるものを みんなで確認しよう)	◆位置関係の把握が難しい場合は、写真とシンボルマーク、担当する教員の顔写真等を結びつける。 活用レシピ③ ◎ホワイトボードアプリやプレゼンテーションアプリを活用し、撮影した写真と目的地を結びつけて地図を作製する。
	⑦		

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「Google Jamboard」
(Windows アプリ「Microsoft Whiteboard」)
- ・ カメラアプリ
- ・ 電子黒板（投影用プロジェクター）

A 1 教師による教材の提示（20分）

活用レシピ①

◎ホワイトボードアプリやプレゼンテーションアプリを活用し、目的地を写真で知る。

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「 Google Jamboard 」
（Windows アプリ「Microsoft Whiteboard」）
- ・ Keynote

【活用の流れ】

事前に目的地の場所をカメラで撮影しておく。
写真での理解が難しい場合は、実物等を使いながら説明をする。

ほけんしつ

画面を拡大させて、目的地となる場所に何があるのか確認させる。

	手 順	ポイント
①	授業前に Google Jamboard に学校内の目的地となる場所の写真を取り込んでおく。	
②	写真と目的地の名前、関係するシンボルマーク等を一緒に提示して説明する。 どの授業で使うのか、何曜日に使うのか等	・ 写真を拡大させて、児童が分りやすくする。
③	探検カードとして、写真と名前（必要に応じてシンボルマーク）の入ったカードを作成する。 （写真をはさみで切る、のり付け等）	・ 次の活動に向けて、分かりやすいようにカードを作成する。

C 1 発表や話し合い（35分）

活用レシピ②

- ◎カメラアプリを使用し、目的地の写真を撮影する。
- ◎ホワイトボードアプリやプレゼンテーションアプリを活用し、撮影した写真を見て活動を振り返る。

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「 Google Jamboard 」
（ Windows アプリ「 Microsoft Whiteboard 」 ）
- ・ Keynote ・ カメラアプリ

【活用の流れ】



カメラアプリを使用して、目的地の写真を撮影したり、QRコードを読み取ったりする。



目的地のシンボルマークとカードが一致したらシールを貼る。
（タブレットで丸を描く）



	手 順	ポイント
①	目的地の写真の名前を見ながら、目的地の場所を探す。	・ iPad に目的地の写真等を映しておく。
②	目的地の場所をタブレットで撮影する。 必要に応じて、シンボルマーク等があれば撮影する。	
②	前時で学習した写真と撮影した写真を比べてみて、同じであるか確認する。 QRコードを読み取って、正解画面が出ることで、正しくたどり着いたことを分かりやすくする。	・ タブレットで撮影した写真と比べさせる。 ・ QRコードを大きく印刷して撮影しやすくする。
③	同じで一致したら、作成したカードにシールを貼る。 （タブレットに丸をつける）	・ シールを貼ったり、丸をつけることで活動の見通しをもてるようにする。
④	すべての写真を撮り終えたら（場所の確認ができたなら）教室に戻り、撮影した写真を見て振り返る。	・ 写真だけではなく、目的地にあったものも一緒に確認する。

小学部 教科別の指導「算数」

2段階「B 図形」

目標

- 身の回りのものの形に着目し、集めたり、分類したりすることを通して図形の違いが分かる。（知・技）
- 身の回りのものの形に関心を持ち、形の性質に気付く力を養う。（思・判・表）
- 図形に関心を持ち、学んだことの楽しさやよさを感じながら興味をもって学ぶ態度養う。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ICT活用例
つかむ	①	○これはどんな形？ 「丸、三角、四角」	◆形の性質に着目させ、形の性質に関心を持てるようにする。 活用レシピ①
	②		◎ホワイトボードアプリを活用し形を分類できるようにする。
調べる	③	○みのまわりにあるものをしらべよう 「丸、三角、四角」	◆身の回りにあるものの形に着目させ、形の性質に気付くことができる 活用レシピ②
	④		◎カメラを活用し、身の回りにあるものの写真を撮る。
	⑤		◎ホワイトボードアプリ活用し、身の回りにあるものの形に気付くことができる。
まとめる	⑥	○かたちをみつけよう 「丸、三角、四角」	◆校内の写真や絵、イラスト等から、自分たちで考えて形を見つける。 活用レシピ②
	⑦		◎カメラを活用し、身の回りにあるものの写真を撮る。 ◎ホワイトボードアプリ活用し、身の回りにあるものの形に気付くことができる。

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「Google Jamboard」
（Windows アプリ「Microsoft Whiteboard」）
- ・ カメラアプリ
- ・ 電子黒板（投影用プロジェクター）

B 1

個に応じた学習（20分）

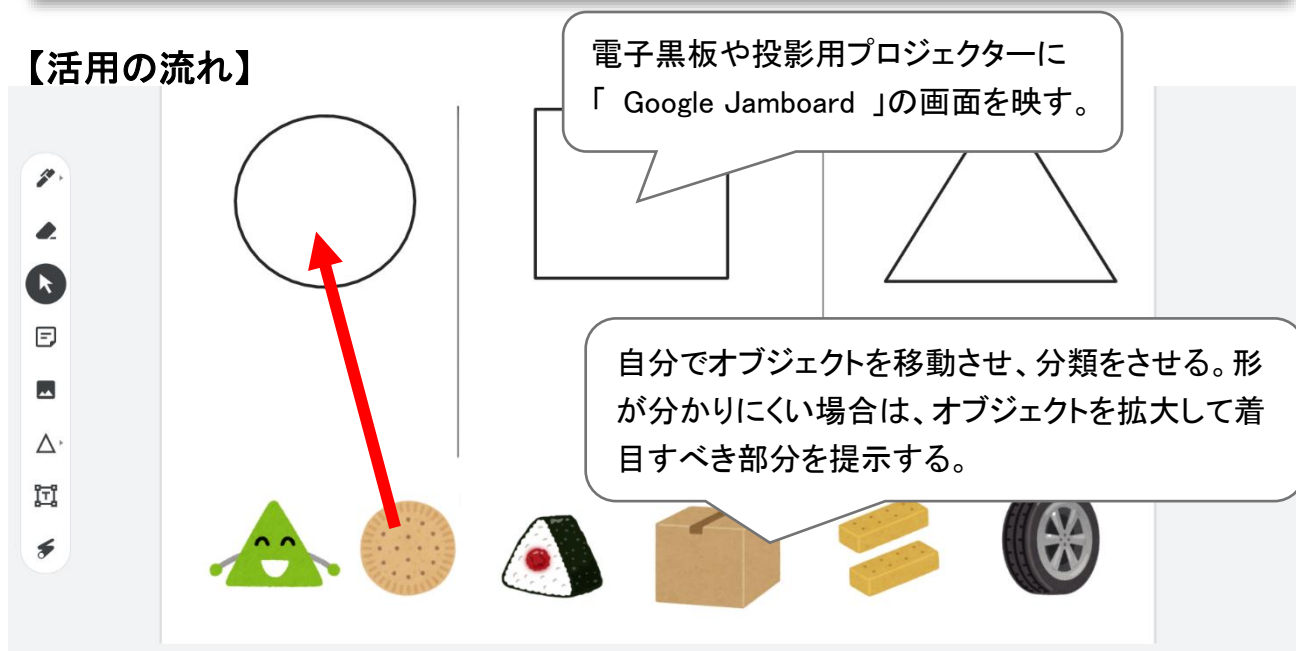
活用レシピ①

◎ホワイトボードアプリを活用し形を分類できるようにする。

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「 Google Jamboard 」
（ Windows アプリ 「 Microsoft Whiteboard 」 ）

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	Google Jamboard を起動し、電子黒板や投影用プロジェクターで手元の iPad の画面を映す。	
②	それぞれのオブジェクトを移動させ、同じ形の枠の中に移動させる。 （白抜きのオブジェの大きさを調整し、ぴったり重なるような工夫もできる）	・ 児童の実態に応じて複数のフレームを準備しておく。
③	形の枠をペンでなぞる等、形の性質に気づけるようにする。	・ ものの大枠の形をとらえて、分類できるようにする。
④	立体のものを提示し、見方によっては、丸であったり、四角であったりするものもあることを確認する。	・ 立体のものを通して、形は様々であること、見方を変えたと形は変化する楽しさ、面白さに気づけるようにする。

B 2 調査活動（35分）

活用レシピ②

- ◎カメラを活用し、身の回りにあるものの写真を撮る。
- ◎ホワイトボードアプリ活用し、身の回りにあるものの形に気付くことができる。

使用するアプリ等

- ・ G Suite アプリ「 Google Jamboard 」
（Windows アプリ「Microsoft Whiteboard」）
- ・ カメラアプリ

【活用の流れ】

カメラアプリを使用して、学校内で気になるものを写真で撮る。

形の枠を示して、どの形に分類されるか視覚的に分かるようにする。

	手 順	ポイント
①	カメラアプリを起動し、学校内を回って、気になるものの写真を撮る。	・ なるべく1つの写真に1つのものを映すようにする。
②	撮影した画像を Google Jamboard に写し、どんな形に分類されるか調べて、確認する。	・ ペンや図形機能を活用し形の分類を分かりやすくする。
③	身の回りにあるもののなかには、いくつかの形が合わさってできるものもあることに気づかせる。	・ 同上の機能を活用し、分かりやすくする。

小学部 教科別の指導「国語」

2 段階「平仮名を読もう」

目標

- 日常生活でよく使われている平仮名を読むことができる。（知・技）
- 教師と一緒に絵本などを見て、登場するものや動作などを思い浮かべることができる。（思・判・表）
- 言葉がもつよさに気付き言葉を使ってお互いに伝えあう態度を養う。（学・人）

指導計画

	時	学習活動	◆指導上の留意点 ◎ I C T 活用例
つかむ	①	○音のひびきを楽しもう ・文字の持つ音やリズムに触れる	◆児童の実態に応じて、文字数の少なく、文字とイラストがはっきりしている絵本を選択する。 活用レシピ① ◎ホワイトボードや電子黒板、アプリ等を活用し、絵本を拡大表示して分かりやすくする。
	②	・絵本を読む	
調べる	③	○平仮名を読んでみよう ・絵本の中に出てくる平仮名を読んでみよう	◆始めは文字の形が複雑なものは避けて、簡単な文字から取り上げる。（し、つ、もしくは自分の名前に含まれている文字） 活用レシピ② ◎アプリを使用して、発音を聞いたり、平仮名を並べ替えたりする。 ◎電子黒板等に拡大して映して分かりやすくする。
	④	・身の回りにあるものの名前を読んでみよう	
	⑤		
まとめる	⑥	○どれだけ読めるかな？ 平仮名クイズをしよう	◆文字の持つ音と時の字の形が一致できているか、確認しながら取り組む。 活用レシピ③ ◎アプリを使用して、発音を聞いたり、平仮名を並べ替えたりする。 ◎電子黒板等に拡大して映して分かりやすくする。
	⑦	○言葉を作ろう ・平仮名 2 文字 ・平仮名 3 文字	
	⑧		

使用するアプリ等

- ・教材を提示したり、自分で動かしたりすることができるアプリ（例：Finger Board Pro）
- ・G Suite アプリ「Google Jamboard」
- ・電子黒板（投影用プロジェクター）

B 1

個に応じた学習（20分）

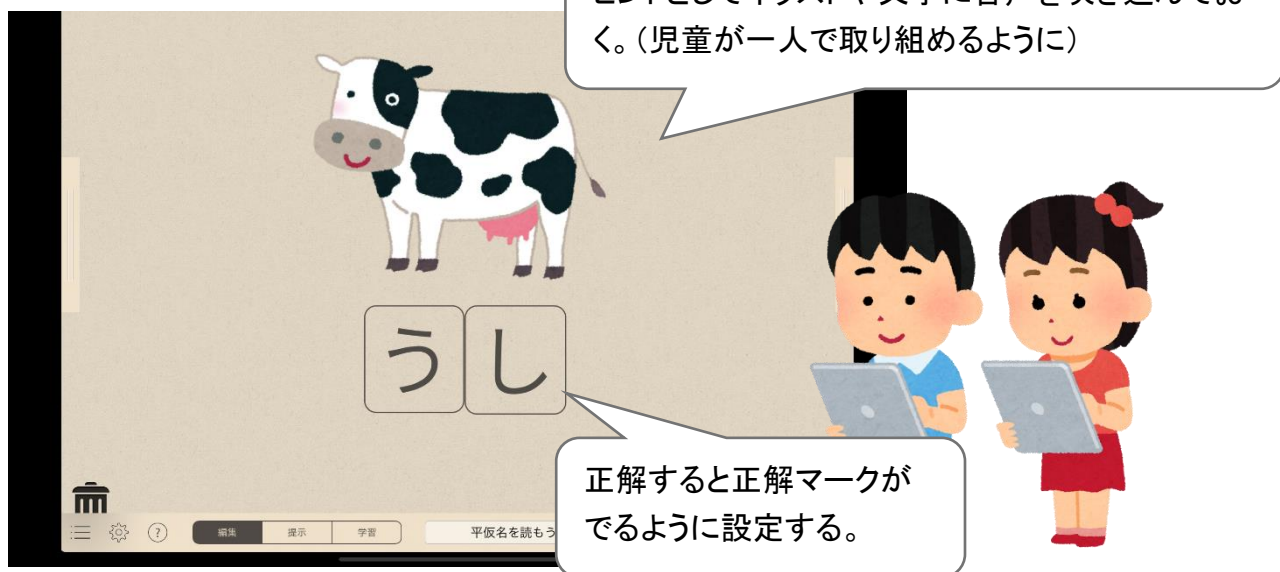
活用レシピ①

- ◎アプリを使用して、発音を聞いたり、平仮名を並べ替えたりする。
- ◎電子黒板等に拡大して映して分かりやすくする。

使用するアプリ等

- ・教材を提示したり、自分で動かしたりすることができるアプリ（例：Finger Board Pro）
- ・電子黒板（投影用プロジェクター）

【活用の流れ】



	手 順	ポイント
①	電子黒板や投影用プロジェクターでアプリの画面を映す。	
②	イラストをタッチして音声を聞くとともに、1文字ずつ音声と文字の形を一致させる。	・イラストや文字のオブジェクトに音声を吹き込んでおく。
③	児童の実態に応じて、形の難しい字や文字数を増やして取り組む。	・形が似ている文字（ぬ、め等）は拡大して文字の違いを示す。
④	始めは教員が操作するが、次第に児童が操作して取り組めるようにする。	

A 1

教師による教材の提示（30分）

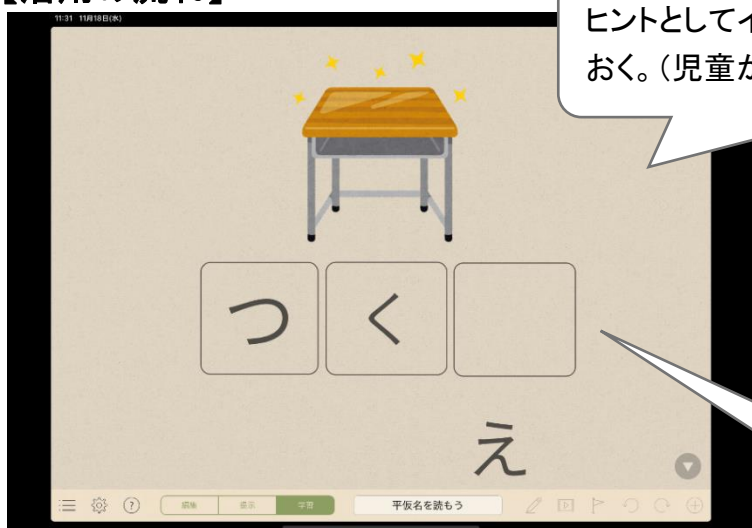
活用レシピ③

- ◎アプリを使用して、発音を聞いたり、平仮名を並べ替えたりする。
- ◎電子黒板等に拡大して映して分かりやすくする。

使用するアプリ等

- ・教材を提示したり、自分で動かしたりすることができるアプリ（例：Finger Board Pro）
- ・電子黒板（投影用プロジェクター）

【活用の流れ】



ヒントとしてイラストや文字に音声を吹き込んでおく。（児童が一人で取り組めるように）

正解すると正解マークがでるように設定する。

	手 順	ポイント
①	電子黒板や投影用プロジェクターでアプリの画面を映す。	
②	イラストをタッチして音声を聞くとともに、1文字ずつ音声と文字の形を一致させる。 （トライアンドエラーで児童に操作をさせる）	・イラストや文字のオブジェクトに音声を吹き込んでおく。
③	文字の一覧表等を活用して、どの文字を読むことができたか確認する。	・形が似ている文字（ぬ、め等）は拡大して文字の違いを示す。
④	児童の実態に応じて文字数に対応した枠ではなく、枠を減らして1つにする等の指導を行う。	

「GIGAスクール構想」時代のICT活用ガイド ー県立学校版 ICT活用レシピー



令和３年３月 作成

製作・発行

埼玉県立総合教育センター

県立学校におけるICT活用プロジェクトチーム