

令和5年度 ICTを活用した授業改善支援事業モデル校による

授業研究協議会 [授業公開]

教科別 ICT活用実践事例集

期 日 令和5年11月10日（金）

会 場 横手市立横手南中学校

令和5年度 ICTを活用した授業改善支援事業モデル校による

授業研究協議会【授業公開】**教科別ICT活用実践事例集****目次**

情報活用能力系統表	2
情報活用能力育成のための年間計画	4
各教科の実践事例	7
国語	8
社会	13
数学	16
理科	20
音楽	24
美術	29
保健体育	33
技術・家庭	37
外国語	44
各教科におけるICT活用の有効性と留意点	51

情報活用能力系統表

情報活用能力育成のための年間計画

情報活用能力系統表

進んで学ぶ

- ・既習の知識や資料、自分との関わりから解決したい課題を設定する。
- ・予想や仮説を立て、解決方法や手順の見直しをもって学習に取り組む。
- ・予想や仮説に基づいて、試行錯誤しながら課題を追究する。

協働し、考えを創り出す

- ・他の意見を的確に捉えて聴き、多様な考えを受け入れ、思考を整理する。
- ・根拠を示したり理由や結論を明確にしたりして説明する。
- ・目的を自覚し、多様な考えを比較したり関連付けたりして検討し合い、最適解や納得解を考える。

学びを確かめ活かす

- ・学んだことのよさや価値が、どのように自分の成長に役立ったかを自覚する。
- ・学んだ内容や学び方を次の学習で活用したり、新たな課題を見付けたりする。
- ・学んだ内容や学び方を生活や社会の課題などと関連付けて考え、生かそうとする。

南中生として身に付けたい情報活用能力

- a 1 ローマ字入力で短い文章の入力ができる。
- a 2 デジタルカメラや端末等で撮影した画像や動画を必要に応じて編集することができる。
- a 3 新聞やテレビからの情報には、視点を換えることで色々な見方ができることを知っている。
- a 4 解決の方法を考えるときには、変える条件と変えない条件を整理することを知っている。
- a 5 課題を解決するためにその手順をフローチャート等に図示して、簡単なプログラムを作ることができる。

- a 6 見いだした問題に対して、解決の方法を考えることができる。
- a 7 表やグラフから必要な情報や数値を正確に読み取ることができる。
- a 8 実験結果や資料から読み取った数値をもとに、表やグラフ、思考ツール等に整理して表すことができる。

- a 9 課題に合わせているいろいろな方法で情報を探し、それを比較して活用することができる。

- b 1 知りたいことをキーワードを組み合わせたリ、検索サービスを選んだりして調べることができる。
- b 2 表計算ソフトを使って、適切な表やグラフ（目盛りやグラフの種類など）を作ることができる。
- b 3 写真や図や文章のレイアウトを考え、見やすさを考えたスライドを作ることができる。

- b 4 話し手の言いたいことを考えて聞き、大事だと思うことをメモにとることができる。
- b 5 調べた情報を他の情報と比較したり他の人の意見を聞いたりしながら話し合うことができる。

- b 6 自分の考えが伝わるように、資料を活用するなどと、表現を工夫することができる。
- b 7 調べたことを、表やグラフを作成したり、写真や図を用いたりして、スライド等にわかりやすくまとめて発表することができる。

- b 8 伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ることができる。
- b 9 情報を調べて分析し、まとめて発表したりする学習では、必要に応じて自分から端末を活用することができ。

- c 1 コンピュータによって自動化されて、生活が便利になったものを知っている。
- c 2 悪意がある情報や、不適切・不正なサイトを見つけたときは、見ないようにして人に相談する。
- c 3 自分の文章の中に、他の人の言葉や文章を引用する部分を「〇〇〇」でくくって書く。
- c 4 個人情報やID（ユーザー名）パスワードは大切であることが分かり、自分で安全に管理できる。
- c 5 情報を発信するときには、その情報が残ったり広がったりする危険性があることを理解している。
- c 6 人の写真を撮る時や他の人の作ったものや情報を使うときはその人の許可をとっている。

- c 7 知りたいことを複数の方法で調べ、情報（ホームページも含め）を比較し、必要なものを選んでまとめることができる。

- c 8 個人情報やネットワーク上に書き込まないようしたり、パスワードを他の人に分らないようなものにしている。
- c 9 SNSなどでメッセージや画像・動画を送るときには、誰が見るか、その内容が適切かどうかなどを考えることができる。

南中生として身に付けたい情報活用能力 一覧

		学習内容	関連する情報活用能力
進んで学ぶ力	知識及び技能	a1 P Cの操作	ローマ字入力で短い文章の入力ができる。
		a2 記録と編集	デジタルカメラや端末等で撮影した画像や動画を必要に応じて編集することができる。
		a3 図書利用	新聞やテレビからの情報には、視点を変えることで色々な見方ができることを知っている。
		a4 情報の関連づけ	解決の方法を考えるときには、変える条件と変えない条件を整理することを知っている。
		a5 問題解決の手順	課題を解決するためにその手順をフローチャート等に図示して、簡単なプログラムを作ることができる。
	思考力、判断力、表現力等	a6 学習計画	見いだした問題に対して、解決の方法を考えることができる。
		a7 読み取り	表やグラフから必要な情報や数値を正確に読み取ることができる。
		a8 情報の分類	実験結果や資料から読み取った数値をもとに、表やグラフ、思考ツール等に整理して表すことができる。
	学びに向かう力・人間性等	a9 物事の分解	課題に合わせていろいろな方法で情報を探し、それを比較して活用することができる。
協働し考えを創り出す力	知識及び技能	b1 ウェブ検索	知りたいことをキーワードを組み合わせてたり、検索サービスを選んだりして調べることができる。
		b2 データの傾向	表計算ソフトを使って、適切な表やグラフ（目盛りやグラフの種類など）を作ることができる。
		b3 表現の工夫	写真や図や文章のレイアウトを考え、見やすさを考えたスライドを作ることができる。
	思考力、判断力、表現力等	b4 メモ	話し手の言いたいことを考えて聞き、大事だと思うことをメモにとることができる。
		b5 受け手の意識	調べた情報を他の情報と比較したり他の人の意見を聞いたりしながら話し合うことができる。
		b6 創造	自分の考えが伝わるように、資料を活用するなど、表現を工夫することができる。
		b7 伝達内容の構成	調べたことを、表やグラフを作成したり、写真や図を用いたりして、スライド等にわかりやすくまとめて発表することができる。
	学びに向かう力・人間性等	b8 評価と改善	伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ることができる。
		b9 口頭発表	情報を調べて分析し、まとめて発表したりする学習では、必要に応じて自分から端末を活用することができる。
学びを確かめ活かす力	知識及び技能	c1 情報技術の将来	コンピュータによって自動化されて、生活が便利になったものを知っている。
		c2 セキュリティー	悪意がある情報や、不適切・不正なサイトを見つけたときは、見ないようにして人に相談する。
		c3 法と権利	自分の文章の中に、他の人の言葉や文章を引用する部分を「〇〇〇」でくくって書く。
		c4 個人情報	個人情報やID(ユーザー名) パスワードは大切であることが分かり、自分で安全に管理できる。
		c5 情報社会の将来	情報を発信するときには、その情報が残ったり広がったりする危険性があることを理解している。
		c6 ルール、マナー	人の写真を撮る時や他の人の作ったものや情報を使うときはその人の許可をとっている。
	思考力、判断力、表現力等	c7 取捨選択	知りたいことを複数の方法で調べ、情報（ホームページも含め）を比較し、必要な物を選んでまとめることができる。
	学びに向かう力・人間性等	c8 健康と安全	個人情報をネットワーク上に書き込まないようにしたり、パスワードを他の人に分からないようなものにしたりにしている。
		c9 コミュニケーション	SNSなどでメッセージや画像・動画を送るときには、誰が見るか、その内容が適切かどうかなど考えることができる。

横手南中学校 情報活用能力育成のための年間計画 [4月～9月]

		第2学年							第3学年						
月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
国語	単元名	情報化社会を生かす	情報活用能力	b 1 : ウェブ検索	魅力的な提案をしよう	情報活用能力	c 7 : 取捨選択	報道文を比較して読もう	情報活用能力	a 3 : 図書利用 (新聞)	同一の題材に対する内容の異なる新聞記事を読み比べ、事例の取り上げ方や立場、印象の違いなどに注意して読む学習を行う。その際、共通点や相違点を明確にし、観点を則して整理することで、文章を批判的に読むことができる。				
	単元名	アジア州	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	日本の様々な地域	情報活用能力	b 5 : 受け手の意識	二度の世界大戦と日本	情報活用能力	b 5 : 受け手の意識	第二次世界大戦から第二次世界大戦までの大きな流れを振り返り、「戦争へのターニングポイントは何か?」について考え、その際、「世界の流れ」と「日本の流れ」のどちらから進捗し、授業支援ソフトでマップを作成することで、明確な根拠を見付け、理由を含めてターニングポイントをグループ全体に発表することができる。				
社会	単元名	アジア州	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	アジア州の経済について、アジア州を細かく分けて調査活動を行う。地域ごとに「経済発展した理由」と「課題」をマトリックスを用いて表すことができる。	情報活用能力	a 7 : 読み取り	1次関数	情報活用能力	a 7 : 読み取り	表やグラフから必要な情報や数値を正確に読み取り、その際、グラフを動的に見ることに伴って、グラフから動きをイメージしたり読み取りることができる。				
	単元名	方程式	情報活用能力	a 7 : 読み取り	いろいろな生物とその共通点	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	動物のからだのつくりとはたらき	情報活用能力	a 9 : 物事の分解	だ液によるデンプンの変化を調べるために条件を選択して実験を行い、それらの結果を比較して、だ液の働きを見付けることができる。				
数学	単元名	方程式	情報活用能力	a 7 : 読み取り	曲想の変化を味わおう	情報活用能力	b 4 : メモ	「交響曲第9番」の音色や楽曲の構造に着目して聴き、気に入った部分に関する紹介文を作成する。その際、音源を音楽を形作る要素に着目しながら個々に再生して確かめ、共有シートで他の要素を関連させながら話し合うことができる。	情報活用能力	b 5 : 受け手の意識	作曲者の思いを感じ取りながら味わおう	情報活用能力	a 9 : 物事の比較		
	単元名	ようこそ 石先輩	情報活用能力	b 9 : 口頭発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して、発表できる。	情報活用能力	b 1 : ウェブ検索 b 9 : ウェブ発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して発表することができる。(b 9)					
理科	単元名	いろいろな生物とその共通点	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	動物のからだのつくりとはたらき	情報活用能力	a 9 : 物事の分解	だ液によるデンプンの変化を調べるために条件を選択して実験を行い、それらの結果を比較して、だ液の働きを見付けることができる。	情報活用能力	a 9 : 物事の比較	電池の中で起きている化学変化の流れが分かるようにWBを活用して説明する様子を動画で撮影する活動を通して、電池の中での化学変化について伝達内容を順序立てて構成し発表できる。				
	単元名	方程式	情報活用能力	a 7 : 読み取り	曲想の変化を味わおう	情報活用能力	b 4 : メモ	「交響曲第9番」の音色や楽曲の構造に着目して聴き、気に入った部分に関する紹介文を作成する。その際、音源を音楽を形作る要素に着目しながら個々に再生して確かめ、共有シートで他の要素を関連させながら話し合うことができる。	情報活用能力	b 5 : 受け手の意識	作曲者の思いを感じ取りながら味わおう	情報活用能力	a 9 : 物事の比較		
音楽	単元名	ようこそ 石先輩	情報活用能力	b 9 : 口頭発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して、発表できる。	情報活用能力	b 1 : ウェブ検索 b 9 : ウェブ発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して発表することができる。(b 9)					
	単元名	球技 バレーボール	情報活用能力	a 6 : 学習計画	バレーボールにおけるボールのつなぎ方の特徴を動画によって捉え、自チームの課題と改善点、解決方法を考える。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。				
美術	単元名	ようこそ 石先輩	情報活用能力	b 9 : 口頭発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して、発表できる。	情報活用能力	b 1 : ウェブ検索 b 9 : ウェブ発表	自分の表現をウェブの画像を参考に工夫することができる。(b 1)	作品鑑賞会で、自分の作品を撮影したもの、タブレットの学習支援アプリの機能を有効に活用して発表することができる。(b 9)					
	単元名	球技 バレーボール	情報活用能力	a 6 : 学習計画	バレーボールにおけるボールのつなぎ方の特徴を動画によって捉え、自チームの課題と改善点、解決方法を考える。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。				
保健	単元名	球技 バレーボール	情報活用能力	a 6 : 学習計画	バレーボールにおけるボールのつなぎ方の特徴を動画によって捉え、自チームの課題と改善点、解決方法を考える。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。	情報活用能力	b 6 : 創造	個人技能の習得場面において、投動作や打撃動作について調べたポイントや動画と比較したり、グループで話し合ったりすることができる。				
	単元名	材料加工の技術	情報活用能力	b 1 : ウェブ検索 b 6 : 創造	身のまわりにある材料を調べるために、飲み物の容器に着目し、「ペットボトル」「紙パック」「びん」「缶」それぞれの長所をweb検索し、まとめる。それぞれの長所を比較する話し合いを通して、その材料が使われている理由を理解する。	情報活用能力	b 6 : 創造	住まいの安全に関わる基本的な概念を理解する。家庭や地域における身近な課題を取り上げ、意見交換しながらその内容を検討し、見いだした課題に対する解決方法を考え、実践に生かすことができる。	情報活用能力	b 6 : 創造	住まいの安全に関わる基本的な概念を理解する。家庭や地域における身近な課題を取り上げ、意見交換しながらその内容を検討し、見いだした課題に対する解決方法を考え、実践に生かすことができる。				
技家	単元名	Stage Activity1 "All about Me" Poster	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	先輩や教わっていない先生にも自分を知らせてもらうために、自己紹介ポスターを作り、写真や文のレイアウトを考え、伝わりやすさを意識した見やすいものにするここができる。	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。	情報活用能力	b 3 : 表現の工夫	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。				
	単元名	Stage Activity1 "All about Me" Poster	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	先輩や教わっていない先生にも自分を知らせてもらうために、自己紹介ポスターを作り、写真や文のレイアウトを考え、伝わりやすさを意識した見やすいものにするここができる。	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。	情報活用能力	b 3 : 表現の工夫	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。				
英語	単元名	Stage Activity1 "All about Me" Poster	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	先輩や教わっていない先生にも自分を知らせてもらうために、自己紹介ポスターを作り、写真や文のレイアウトを考え、伝わりやすさを意識した見やすいものにするここができる。	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。	情報活用能力	b 3 : 表現の工夫	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。				
	単元名	Stage Activity1 "All about Me" Poster	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	先輩や教わっていない先生にも自分を知らせてもらうために、自己紹介ポスターを作り、写真や文のレイアウトを考え、伝わりやすさを意識した見やすいものにするここができる。	情報活用能力	a 8 : 情報の分類	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。	情報活用能力	b 3 : 表現の工夫	シンガポール旅行の予定表を作成し、それを基にクラスメイトやA.L.T.に紹介するために、Keynote等でスライドを作成する。その際、魅力が伝わるように写真や図、語句のレイアウトを考え、見やすさやわかりやすいプレゼンテーションを作成できる。				

横手南中学校 情報活用能力育成のための年間計画 [10月～12月]

		第1学年				第2学年				第3学年				
月	10月	11月	12月	10月	11月	12月	10月	11月	12月	10月	11月	12月		
国語	単元名 「大好き」を語らうー構成を工夫して話すー 自分の好きなことをスピーチで紹介し合う学習を行う。その際、相手にとっての「わかりやすさ」「印象深さ」を意識した構成を考えて、効果的に書いたり話したりすることができる。	情報活用能力 b 5：受け手の意識	単元名 ユーラシアの動きと武士の政治の台詞 鎌倉幕府と室町幕府の仕組みを比較して、共通点と相違点から国家政権の特徴を説明することができる。	情報活用能力 a 9：物事の分解	単元名 比例と反比例 比のグラフを利用して、問題を解決する場面において、グラフのどこを見てどのような読み取ったのか説明できる。その際、グラフを重ねたり、動かして見ることにより視覚的に捉えることができる。	情報活用能力 a 7：グラフの読み取り	単元名 多様な方法で情報を集めよう 職場体験学習後に、職業ガイドをつくる活動を行う。伝えたい事柄が読み手に伝わるように、写真や図を用いて、わかりやすくまとめることができる。	情報活用能力 b 7：伝達内容の構成	単元名 文章の種類を選んで書く 修学旅行後、旅行記を編集する活動を行う。伝えたい内容にふさわしい文章の形態を選ぶこと、写真や図表など文章以外の素材との組み合わせの工夫、レイアウトの工夫などに気を付けて編集することができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 日本の諸地域 各地方に関する諸資料（分布図やグラフなど）から必要な情報を読み取り、各地方の特色や課題を見いだすことができる。	情報活用能力 a 7：読み取り	単元名 文章の種類を選んで書く 修学旅行後、旅行記を編集する活動を行う。伝えたい内容にふさわしい文章の形態を選ぶこと、写真や図表など文章以外の素材との組み合わせの工夫、レイアウトの工夫などに気を付けて編集することができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫
社会	単元名 ユーラシアの動きと武士の政治の台詞 鎌倉幕府と室町幕府の仕組みを比較して、共通点と相違点から国家政権の特徴を説明することができる。	情報活用能力 a 9：物事の分解	単元名 ユーラシアの動きと武士の政治の台詞 鎌倉幕府と室町幕府の仕組みを比較して、共通点と相違点から国家政権の特徴を説明することができる。	情報活用能力 a 9：物事の分解	単元名 ユーラシアの動きと武士の政治の台詞 鎌倉幕府と室町幕府の仕組みを比較して、共通点と相違点から国家政権の特徴を説明することができる。	情報活用能力 a 9：物事の分解	単元名 日本の諸地域 各地方に関する諸資料（分布図やグラフなど）から必要な情報を読み取り、各地方の特色や課題を見いだすことができる。	情報活用能力 a 7：読み取り	単元名 日本の諸地域 各地方に関する諸資料（分布図やグラフなど）から必要な情報を読み取り、各地方の特色や課題を見いだすことができる。	情報活用能力 a 7：読み取り	単元名 日本の諸地域 各地方に関する諸資料（分布図やグラフなど）から必要な情報を読み取り、各地方の特色や課題を見いだすことができる。	情報活用能力 a 7：読み取り	単元名 日本の諸地域 各地方に関する諸資料（分布図やグラフなど）から必要な情報を読み取り、各地方の特色や課題を見いだすことができる。	情報活用能力 a 7：読み取り
数学	単元名 比例と反比例 比のグラフを利用して、問題を解決する場面において、グラフのどこを見てどのような読み取ったのか説明できる。その際、グラフを重ねたり、動かして見ることにより視覚的に捉えることができる。	情報活用能力 a 7：グラフの読み取り	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 相似な図形 相似な図形の証明を行うときに、根拠を明らかにして説明したり、伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ったりすることができる。	情報活用能力 b 8：評価と改善	単元名 相似な図形 相似な図形の証明を行うときに、根拠を明らかにして説明したり、伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ったりすることができる。	情報活用能力 b 8：評価と改善	単元名 相似な図形 相似な図形の証明を行うときに、根拠を明らかにして説明したり、伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ったりすることができる。	情報活用能力 b 8：評価と改善	単元名 相似な図形 相似な図形の証明を行うときに、根拠を明らかにして説明したり、伝えたいことが受け手にきちんと伝わっているか、自分の発表の仕方を振り返ったりすることができる。	情報活用能力 b 8：評価と改善
理科	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 運動とエネルギー 物体の質量や高さ、速さを変化させると、物体が水筒に対してする仕事の大きさがどのように変化するか実験を行い、その結果を表計算ソフトを活用してグラフにして表し、それぞれの要素とエネルギーの関係を見いだすことができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 運動とエネルギー 物体の質量や高さ、速さを変化させると、物体が水筒に対してする仕事の大きさがどのように変化するか実験を行い、その結果を表計算ソフトを活用してグラフにして表し、それぞれの要素とエネルギーの関係を見いだすことができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 運動とエネルギー 物体の質量や高さ、速さを変化させると、物体が水筒に対してする仕事の大きさがどのように変化するか実験を行い、その結果を表計算ソフトを活用してグラフにして表し、それぞれの要素とエネルギーの関係を見いだすことができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 運動とエネルギー 物体の質量や高さ、速さを変化させると、物体が水筒に対してする仕事の大きさがどのように変化するか実験を行い、その結果を表計算ソフトを活用してグラフにして表し、それぞれの要素とエネルギーの関係を見いだすことができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向
音楽	単元名 「魔王」の登場人物ごとの強弱、調性、歌い方の特徴をグループで話し合ってみる。その際、グループで共有した学習シートに付箋を貼ることで思考を広げ、さらに比較・整理して楽曲のおもしろさを共有することができる。	情報活用能力 a 9：物事の比較	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 力の世界 力の関係を理解し、実験結果を表計算ソフトに入力、グラフを作成してその傾向を把握する。その際、セルへのデータの入力、グラフの作成の仕方、x軸、y軸の項目の入力、データの近似直線の挿入ができる。	情報活用能力 b 2：データの傾向	単元名 オペラに親しみ、その音楽を味わおう オペラが音楽・文学・演劇・舞踊・美術が密接に関わっている総合芸術であることを踏まえ、それぞれの関わりが生み出すよさや美しさを共有シートを用いて話し合うことができる。	情報活用能力 b 5：受け手の意識	単元名 オペラに親しみ、その音楽を味わおう オペラが音楽・文学・演劇・舞踊・美術が密接に関わっている総合芸術であることを踏まえ、それぞれの関わりが生み出すよさや美しさを共有シートを用いて話し合うことができる。	情報活用能力 b 5：受け手の意識	単元名 オペラに親しみ、その音楽を味わおう オペラが音楽・文学・演劇・舞踊・美術が密接に関わっている総合芸術であることを踏まえ、それぞれの関わりが生み出すよさや美しさを共有シートを用いて話し合うことができる。	情報活用能力 b 5：受け手の意識	単元名 オペラに親しみ、その音楽を味わおう オペラが音楽・文学・演劇・舞踊・美術が密接に関わっている総合芸術であることを踏まえ、それぞれの関わりが生み出すよさや美しさを共有シートを用いて話し合うことができる。	情報活用能力 b 5：受け手の意識
美術	単元名 切り子のコースター 学習支援アプリの描画機能を使って、文様を作り、コースターのデザイナーのデザインを考える事ができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 切り子のコースター 学習支援アプリの描画機能を使って、文様を作り、コースターのデザイナーのデザインを考える事ができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 切り子のコースター 学習支援アプリの描画機能を使って、文様を作り、コースターのデザイナーのデザインを考える事ができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 季節の色彩～カレンダーを作ろう～ キーボードの描画機能を使って、文様を作り、カレンダーのデザイナーのデザインを考えることができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 季節の色彩～カレンダーを作ろう～ キーボードの描画機能を使って、文様を作り、カレンダーのデザイナーのデザインを考えることができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 季節の色彩～カレンダーを作ろう～ キーボードの描画機能を使って、文様を作り、カレンダーのデザイナーのデザインを考えることができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 季節の色彩～カレンダーを作ろう～ キーボードの描画機能を使って、文様を作り、カレンダーのデザイナーのデザインを考えることができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫
保健	単元名 柔道 映像教材と自身の動画との比較、また話し合いによって、よりスムーズな技の行い方を模索する。他との動きの違いから、それぞれの特徴や課題を見いだす。	情報活用能力 b 6：創造	単元名 柔道 映像教材と自身の動画との比較、また話し合いによって、よりスムーズな技の行い方を模索する。他との動きの違いから、それぞれの特徴や課題を見いだす。	情報活用能力 b 6：創造	単元名 柔道 映像教材と自身の動画との比較、また話し合いによって、よりスムーズな技の行い方を模索する。他との動きの違いから、それぞれの特徴や課題を見いだす。	情報活用能力 b 6：創造	単元名 器械運動（マット運動、跳び箱運動） 選択した種目の中で自分の課題を解決するための学習計画を考え、技の出来映えを高めることができる。	情報活用能力 a 6：学習計画	単元名 器械運動（マット運動、跳び箱運動） 選択した種目の中で自分の課題を解決するための学習計画を考え、技の出来映えを高めることができる。	情報活用能力 a 6：学習計画	単元名 器械運動（マット運動、跳び箱運動） 選択した種目の中で自分の課題を解決するための学習計画を考え、技の出来映えを高めることができる。	情報活用能力 a 6：学習計画	単元名 器械運動（マット運動、跳び箱運動） 選択した種目の中で自分の課題を解決するための学習計画を考え、技の出来映えを高めることができる。	情報活用能力 a 6：学習計画
技芸	単元名 私たちの衣生活 日本の伝統的な文様や、織物・染め物の意味や由来を調べてまとめ、日本の衣文化を理解し、継承する大切さに気付くことができる。	情報活用能力 a 3：ウェブ検索	単元名 私たちの衣生活 日本の伝統的な文様や、織物・染め物の意味や由来を調べてまとめ、日本の衣文化を理解し、継承する大切さに気付くことができる。	情報活用能力 a 3：ウェブ検索	単元名 私たちの衣生活 日本の伝統的な文様や、織物・染め物の意味や由来を調べてまとめ、日本の衣文化を理解し、継承する大切さに気付くことができる。	情報活用能力 a 3：ウェブ検索	単元名 エネルギー変換の技術 家庭生活で利用している電気製品や屋内配線等のしくみを考え、実験、実習を通して実際の回路を作成することができる。その動作結果を基に、電気回路図に書き表すことができる。	情報活用能力 a 8：情報の分類	単元名 エネルギー変換の技術 家庭生活で利用している電気製品や屋内配線等のしくみを考え、実験、実習を通して実際の回路を作成することができる。その動作結果を基に、電気回路図に書き表すことができる。	情報活用能力 a 8：情報の分類	単元名 エネルギー変換の技術 家庭生活で利用している電気製品や屋内配線等のしくみを考え、実験、実習を通して実際の回路を作成することができる。その動作結果を基に、電気回路図に書き表すことができる。	情報活用能力 a 8：情報の分類	単元名 エネルギー変換の技術 家庭生活で利用している電気製品や屋内配線等のしくみを考え、実験、実習を通して実際の回路を作成することができる。その動作結果を基に、電気回路図に書き表すことができる。	情報活用能力 a 8：情報の分類
英語	単元名 Unit7 Foreign Artists in Japan 自分で選んだ数冊のキャラクターや有名名人について、スリーヒントクイズをつくる。その際、見やすさを考えて、写真と文のレイアウトを工夫することができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 Unit7 Foreign Artists in Japan 自分で選んだ数冊のキャラクターや有名名人について、スリーヒントクイズをつくる。その際、見やすさを考えて、写真と文のレイアウトを工夫することができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 Unit7 Foreign Artists in Japan 自分で選んだ数冊のキャラクターや有名名人について、スリーヒントクイズをつくる。その際、見やすさを考えて、写真と文のレイアウトを工夫することができる。	情報活用能力 b 3：表現の工夫	単元名 Research and Presentation 調査項目を設定し、学級でその調査結果を発表し合うために、KeynoteやNumbersを活用する。その際、見やすくなりやすい発表ができるよう、表やグラフ、写真や図などを用い、構成を工夫することができる。	情報活用能力 b 7：伝達内容の構成	単元名 Research and Presentation 調査項目を設定し、学級でその調査結果を発表し合うために、KeynoteやNumbersを活用する。その際、見やすくなりやすい発表ができるよう、表やグラフ、写真や図などを用い、構成を工夫することができる。	情報活用能力 b 7：伝達内容の構成	単元名 Research and Presentation 調査項目を設定し、学級でその調査結果を発表し合うために、KeynoteやNumbersを活用する。その際、見やすくなりやすい発表ができるよう、表やグラフ、写真や図などを用い、構成を工夫することができる。	情報活用能力 b 7：伝達内容の構成	単元名 Research and Presentation 調査項目を設定し、学級でその調査結果を発表し合うために、KeynoteやNumbersを活用する。その際、見やすくなりやすい発表ができるよう、表やグラフ、写真や図などを用い、構成を工夫することができる。	情報活用能力 b 7：伝達内容の構成

教科別 I C T 活用実践事例

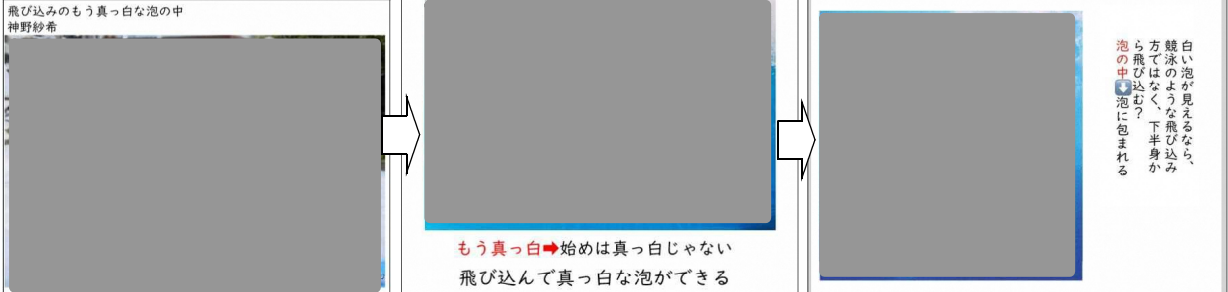
【 国 語 】

「文学的文章」における 実践例

1・2・3年	単元名、学習活動	小説全般（読む） 例：2年『盆土産』
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆操作化
・単元の中心活動でタブレットを使用する。同時編集でテキストのクライマックスはどこかを検討する。（グループ、色分け）		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・物語のクライマックスはどこかを考えることで、読む力を高める。 ※今回は、クライマックスの定義を「短い時間・狭い範囲の記述が多い＝記述が濃い」部分として、グループで検討する。 ・学習支援アプリの同時編集機能を使って傍線を引いたり、色分けしたりして、視覚で確認しやすいようにする。 		<p style="text-align: right;">〈検討時の同時編集のイメージ〉</p> <p>それからまた、停留所まで黙って歩いた。バスが来ると、父親は右手で右側の頭を少しつかみ、左手で、ちゃんを留守して礼を。頭が混乱した。んだら、さいなら、と言うつもりで、うっかり、「えんぴつフライ。」と言ってしまった。バスの乗り口の方へ歩きかけていた父親は、ちよつと驚いたように立ち止まって、苦笑いした。「わかっただらあに。また買ってくるすけ。」父親は、まだ何か言いたげだったが、男車掌が降りてきて道端に痰をはいてから、「はい、お早う。」と言った。父親は、何も言わずに、片手でハンチングを上から押さえてバスの中へ駆け込んでいった。「はい、発車あ。」と、野太い声で車掌が言った。</p>

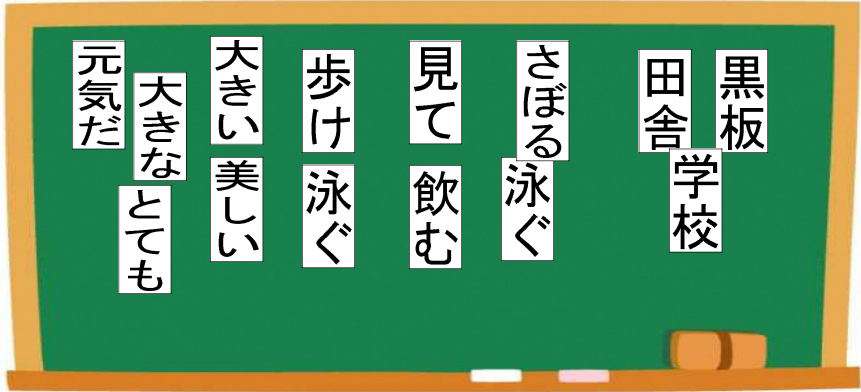
2年	単元名、学習活動	『走れメロス』（読む）
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆操作化
・『走れメロス』と、フリードリヒ・フォン・シラーの『人質』の差違を手がかりに、読みを深める。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・『人質』と『走れメロス』を読み、「どの変更が一番重要か」を考察して、意見交換する。（生徒には事前に「一番重要」というのは、活動をするための目安であり、いろいろな変更が、作品にどのような影響を与えているかを、みんなでできるだけ多く見付けることで、読みを広げることが目的であることを話しておく。） 		<p style="text-align: right;">【生徒発表例】</p> <p>一番重要な変更点は、最後のシーンです。『人質』では、王様は王城の中にいます。そして、メロスが到着したのを聞いてから出てきます。『走れメロス』では、王様は刑場で、セリヌンティウスが横で待っています。このことから『走れメロス』の王様は、「もしかしたら戻ってくるのではないか」とか、「戻ってきてほしい」という気持ちがあったのではないかと読み方ができます。</p> <p>前半の、「わしだって、平和を望んでいるのだが。」というセリふとも結びつきません。だから、この変更が一番重要だと思います。</p> <p>グループごとに個人の意見を出し合い、右の例のような発表にまとめる。グループ活動のときに、『人質』『走れメロス』のテキストをタブレットで扱い、文や語の加除修正しながら検討できるようにする。</p>

【 国 語 】

1・2・3年	単元名、学習活動	韻文全般 (読む・話す・聞く) 例：3年「俳句を味わう」
使用するICT機器、機能等		
・大型モニター ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆補助資料 c7：取捨選択
<ul style="list-style-type: none"> 単元を中心活動で、タブレットと大型モニターを使用する。詩や短歌、俳句のイメージにもっとも合うと思う画像を見付け、プレゼンテーションをする活動を通して、読みを深める。 		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 自分の好きな俳句をひとつ選び、その俳句にぴったりだと思う画像をネット検索して、「なぜその画像がぴったりと言えるか」を紹介する。「2分以上のプレゼンテーション」をゴールとする。 俳句の言葉を解釈の手がかりとすることで、読みを深める。 他の生徒の発表を聴くことで読みを広げる。 		
		
<p>上記は生徒作品。いくつかの候補を挙げ、「どの言葉に目を付けたか」や「どのように迷ったか」など、自分の思考過程をプレゼンした。</p> <p>※この実践時、コロナウイルス対応で登校できない生徒がいたが、準備やプレゼンの発表本番も、全てZoomで実施できた。今後のリモート学習の参考になった。</p>		

【 国 語 】

「文法・語彙」における 実践例

2年	単元名、学習活動	単語をどう分ける？
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆共有化 ☆操作化
・いろいろな単語を付箋にしてグループ分けの操作をする。教師側で分けて見せて、生徒には「なぜそう分けたか」の法則を予想するよう指示する。(名称を表す・動きを表す・様子や状態を表す、活用する・活用しない、等。) 個人で考えるかグループで話し合うかは、生徒集団の特質に合わせて決める。		
具体的な内容・活用方法		
右のように単語を貼り付け、学習支援アプリの同時編集機能を使って、グループ分けをする。		
検討がしやすいように ①全体を二つに分ける ②分けた理由をできるだけ簡潔にまとめる。 ③なるべくたくさんの分け方を 見付ける。 ということを示して作業する。		

【 国 語 】


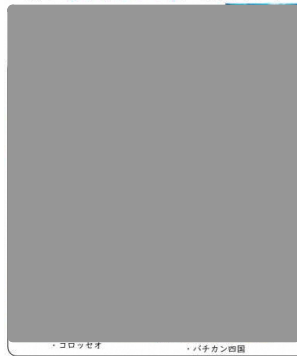
「古文」における 実践例


1・2・3年	単元名、学習活動	古文全般 (関心・意欲、読む)
使用するICT機器、機能等 ・大型モニタ		
活用方法の概要	☆補助資料	
<ul style="list-style-type: none"> 単元の導入等で、大型モニタを使用する。各作品の時代の事物や風物、舞台となった場所を映像で提示して、関心・意欲を高める。または、読みを確かめたり深めたりするための手がかりとする。 		
具体的な内容・活用方法		

3年	単元名、学習活動	和歌を味わう (読む・書く)
使用するICT機器、機能等 ・検索ブラウザ「Safari」		
活用方法の概要	☆補助資料	
<ul style="list-style-type: none"> 好きな和歌を選び、作歌時の状況を想像し、「作歌日記」として文章化する。また、その内容を受けて、選んだ和歌を口語の短歌にリライトする。タブレットで和歌中の語句や作者について調べることで、作歌時の状況について想像を広げる材料を増やす。 		
具体的な内容・活用方法		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>◆設定と背景◆</p> <p>歌を詠んだときの作者の 性別・年齢・季節・家族構成・時刻 他者との関係・見ているもの・聞いた音……</p> <p>選んだ歌 あゆいすし紫野行を標野行き 野守は貝すや君か袖振る 顔田王</p> <p>【作歌日記】 作者は20代後半。朝早くみんびでびろくに 来ている。場所(はな)野原。あちこちに 小まじ草花が咲いている。季節は春。 みんびが散らばって花を摘んでいる。その 中に少し離れたところから作者に手紙 ○○○○の姿が見える。もし誰かか気付い て、二人の間隙を作者の夫に言。ちうとほら しつもとて嬉し。さんぽとまに歌んか歌。</p> <p>口語の短歌にリライト 明け方の野に散る苔の真ん中で 手を振る君にとまめま隠す</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>(指導の際に)</p> <p>古文に親しみ、表現内容への共感的な理解を促すことが主たるねらいなので、調べる中で出てくる作者の文学史上の位置付けや、その生涯などは軽めに扱う。</p> <p>一方で、時間帯や場面、視野・視点に関わることや、ニュアンスも含めた古語の意味については、しっかり確認するよう指示する。</p> </div> </div>		

【 社 会 】

地理的分野における 実践例

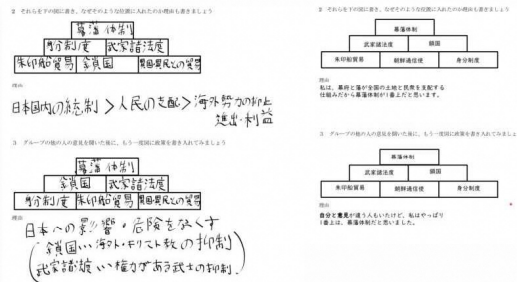
1年	単元名、学習活動	世界各地の人々の生活と環境
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 b7：伝達内容の構成と吟味
・学習支援アプリで作成したワークシート上に、生徒各々が根拠を明らかにしながら、おすすめの地域の気候や生活環境、観光地を紹介する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習を踏まえ、タブレット上のワークシートに、自分が訪れてみたい地域やお勧めする地域の生活環境や気候を調べてまとめる。（書籍やインターネットを活用。） タブレットを見せ合ったり、大型モニターに表示したりして、班ごとに、また全体で発表会を行う。 		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>地理的分野 「世界各地の人々の生活と環境」 私の「おすすめワールド」を紹介しよう</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>地理的分野 「世界各地の人々の生活と環境」 私の「おすすめワールド」を紹介しよう</p>  </div> </div>		

2年	単元名、学習活動	日本の地域的特色												
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」														
活用方法の概要		☆構造化 ☆操作化 a7：資料の読み取り												
・学習支援アプリ上に用意した資料で、雨温図の並べ替えによって出た疑問から課題を見だし、解決学習を通して根拠を示して説明する。														
具体的な内容・活用方法														
<p>①日本の気候区分の地図を見て、タブレットの画面上で各都市の雨温図を自由に動かすことができる。下の段の気候名の枠に適切に当てはめる。</p> <p>②読み取った内容（組み合わせ内容）から疑問をもつ。</p> <p>③生徒がもつ疑問（例）</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本海側の気候の冬の降水量が多いのはなぜだろうか。 同じ緯度なのに、なぜ日本海側の気候と太平洋側の気候は違うのか。 中央高地の気候と瀬戸内の気候はなぜ降水量が少ないのだろうか。 <p>④③の例のような疑問を学習課題として、様々な視点から話し合ったことを、根拠を示して説明する。</p>														
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>【ミッション！気候バージョン】 日本のさまざまな地域の気温と降水量(雨温図)を選んで並び替え！さあやってみよう！</p>  </div> <div style="flex: 1;"> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>①北海道の気候</td> <td>②日本海側の気候</td> <td>③太平洋側の気候</td> <td>④中央高地の気候</td> <td>⑤瀬戸内の気候</td> <td>⑥南西諸島の気候</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>			①北海道の気候	②日本海側の気候	③太平洋側の気候	④中央高地の気候	⑤瀬戸内の気候	⑥南西諸島の気候						
①北海道の気候	②日本海側の気候	③太平洋側の気候	④中央高地の気候	⑤瀬戸内の気候	⑥南西諸島の気候									

【 社 会 】

歴史的分野における 実践例

2年	単元名、学習活動	江戸幕府の成立と対外政策
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆共有化 b2:データの傾向 b5:受け手の意識
・学習支援ソフト上に用意したワークシート上に、ピラミッドランキングを作成する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習を踏まえ、江戸幕府の政策を「江戸幕府が250年以上日本を支配する上でどれが重要か」という視点でタブレット上にまとめる。 各政策を個人でランキングする。 他者のシートを見られる状態に設定した学習支援アプリ上で、グループでお互いの意見を比較、共有する。 再度個人でランキングを行う。 		



3年	単元名、学習活動	第二次世界大戦と日本
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆共有化 a8:情報の分類 b7:伝達内容の構成
・学習支援アプリ上に用意した「戦争へのターニングポイント」のワークシートに、ステップチャートを作成する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習を踏まえ、戦争へのターニングポイントをタブレット上のワークシートにまとめる。(画像を添付することも可とする。) まとめたシートを大型モニタ上に表示し、各自が全体に向け発表を行う。 		



【 社 会 】

公民的分野における 実践例

3年	単元名、学習活動	現代社会の特色と私たち
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆撮影 ☆共有化 a2：記録 a8：情報の分類 b7：伝達内容の構成
・現代社会の特色である「グローバル化」「情報化」「少子高齢化」が表れている事象を校内を巡って見付け出してタブレットのカメラで撮影し、その事象がなぜそれぞれの特徴を表すといえるか考察し、根拠を示しながら説明し合う活動をトリオや全体で行う。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・校内を巡って、現代社会の特色を表すキーワード（グローバル化、情報化、少子高齢化）に合致すると思われる場面を撮影する。 ・撮影した画像を、学習支援アプリ内の学習シートに貼り付ける。 ・その場面がキーワードとどのように関わるか、根拠を示しながらトリオで説明し合う。 ・トリオの話合いを全体で共有し、現代社会の特色がわかる社会的事象が、身近にあることを確認し合う。 		

3年	単元名、学習活動	現代社会の特色と私たち
使用するICT機器、機能等 ・タブレット（動画視聴） ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 b5：受け手の意識 b6：創造
現代社会の特色の一つに「グローバル化」がある。持続可能な社会の実現を目指し、「多文化共生」がどのように大切なのかを考察し、思考ツールを活用しながら説明し合う活動を、トリオや全体で行う。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使って、横手市多文化共生事業で作成した動画「横手に住む外国人から小中学生のみなさんへ（フィリピン編）」を視聴する。 ・動画視聴後に、分かったことや疑問に思ったこと、みんなで調べたいことを考え発表し合う。（個→トリオ） ・外国から来た人や高齢者、障がいのある人など、様々な価値観や立場の人たちが、お互いに住みやすいまちを形成するにはどのような考え方や態度が必要か考え、クラゲチャートにまとめる。 ・作成したクラゲチャートを活用して自分の考えを発表し合う。（個→トリオ→全体） ・ダイバーシティの尊重の広まりの中で、自分はどうのように生活していきたいかを考え、短文にまとめる。 		

【 数 学 】


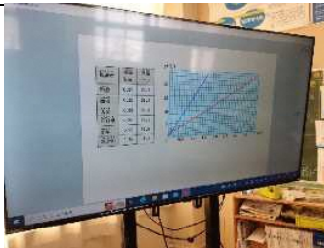
数と式における 実践例

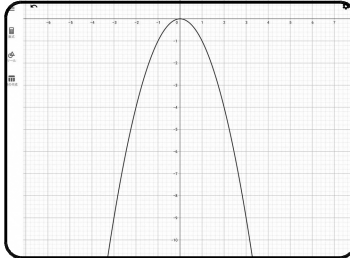
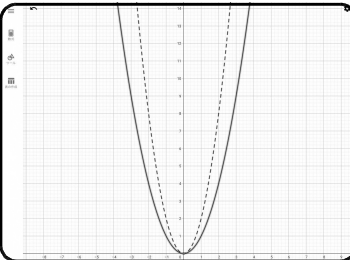
1年	単元名、学習活動	正負の数 式の値を求める	
使用するICT機器、機能等 ・表計算アプリ「Numbers」			
活用方法の概要		☆可視化 ☆情報分析 b2：データの傾向	
・表計算アプリ「Numbers」を利用して式の値を求める式を入力して、自分が計算で求めた式の値が正しいのかを瞬時に判断し、間違い等を直し、正確な計算をできるようにする。			
具体的な内容・活用方法			
・グループ毎に式を決めて、分担して表計算アプリに $-x$ や $5-3x$ などの式を入力する。			
式①	$-x$	式①	$5-3x$
x=	-3	x=	2
式の値	3	式の値	-1
・式が入力できたら、ノートに式の値を求める計算をする。計算した結果を表計算アプリのxに入力し、正しく計算できているかを確認する。			
・xの値を代入することで瞬時に正確に式の値を求めることができる。間違いがあればこの部分が間違っているのか検証し、自分の考えの誤りを明確にすることができる。正確な計算力を身に付けることができる。			

3年	単元名、学習活動	平方根 平方根の近似値を求める				
使用するICT機器、機能等 ・表計算アプリ「Numbers」						
活用方法の概要		☆可視化 ☆情報分析 b2：データの傾向				
・表計算アプリ「Numbers」を利用して2の平方根の近似値を小数第5位まで求める。						
具体的な内容・活用方法						
・2の平方根を、実際に数を2乗して近似値を求めていく。2乗の計算を表計算アプリを利用して手早く正確に求める。						
x	1.4	1.41				
x ²	1.96	1.9881				
・2の平方根の近似値を小数第5位まで求め、小数の数列が続くことを予想する。						
・小数ではどこまでも続く数であると予想できるが、面積が2である正方形がかけることから実在する数であると認識できる。						

【 数 学 】

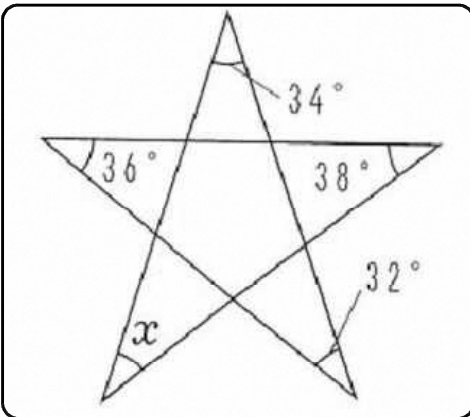
関数における 実践例

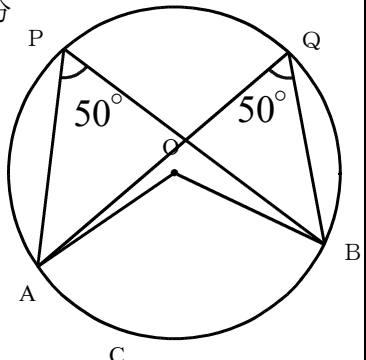
1年	単元名、学習活動	比例と反比例
使用するICT機器、機能等 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆可視化 b7：グラフの読み取り
・ 具体的な事象をグラフで表すことよき気づき、距離や時間に関する数量を読み取り、タブレット端末と大型モニタを活用して視覚的に問題を解決する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 表や式で求めるよさをおさえながら、今回はグラフで解決することを確認する。 2人の進んだ距離や時間の違いは、グラフのどこに表れるのか予想する。 全体で、グラフの読み取りのしかたを確認する。 生徒の考えがわかりやすく伝わるように、大型モニタを利用する。 グラフに表すことによって、いろいろなことを読みとることができることを確認する。 		 

3年	単元名、学習活動	関数の世界をひろげよう
使用するICT機器、機能等 ・大型モニタ ・関数・図形描画アプリ「GeoGebra」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆操作化 b7：グラフの読み取り
・ 関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を予想し、「GeoGebra」を利用して正確なグラフの形を視覚的に捉え、 a の値と関連付けて説明する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> タブレットに予想したグラフをかき、大型モニタで比較する。 「GeoGebra」を利用して正確なグラフの形を視覚的に捉える。 タブレット端末をモニタリングして、生徒の進捗状況を把握し支援する。 グラフをかき活動を通して視覚的に捉えた特徴を、式や言葉を使って言語化してまとめる。 		 

【 数 学 】

図形における 実践例

2年	単元名、学習活動	平行線と角 三角形の内角、外角の性質
使用するICT機器、機能等 ・関数・図形描画アプリ「Geo Gebra」		
活用方法の概要		☆情報分析 ☆操作化 b6：創造
・頂点を移動することで変化する角度について、共通して考えられる事象は何か話し合う。法則に気付いた後、なぜそれがいえるのかを、既習の考え方をを用いて説明する。		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・関数・図形描画アプリで図形の様々な頂点を移動して、それぞれの内角がどのように変化するかを記録する。 ・変化した値を基に、xの値を調べる。 ・外角の性質や凹型四角形の性質を使い、印を付けた部分の角度の和は180°になることを確認する。

3年	単元名、学習活動	円 円周角の定理導入
使用するICT機器、機能等 ・関数・図形描画アプリ「GeoGebra」 ・学習支援アプリ「MetaMoJiClassRoom」		
活用方法の概要		☆情報分析 b6：創造
・関数・図形描画アプリ「GeoGebra」を使い、円周上の点を動かし、円周角が一定であること、中心角の半分であることを確かめる。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・関数・図形描画アプリ「GeoGebra」を使い、それぞれ右図のような図形を作成する。 ・円周上の点を動かし、円周角が一定であること、中心角の半分であることを確かめる。 ・全体で円周角が一定で中心角の半分であることを確認する。 ・定理の証明を考える。 ・証明の記述、発表は学習支援アプリで行う。 		

【 数 学 】

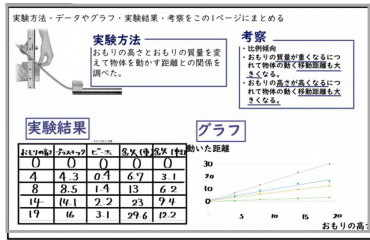
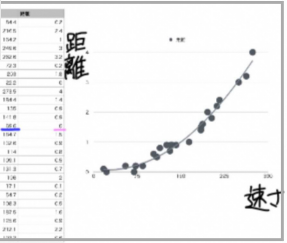
データの活用における 実践例

1年	単元名、学習活動	データの分析と活用																																																																								
使用するICT機器、機能等 ・表計算アプリ「Numbers」 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」																																																																										
活用方法の概要		☆情報分析 ☆可視化 b2：データの傾向																																																																								
・表計算アプリを使って、適切な表やグラフをつくるができる。																																																																										
具体的な内容・活用方法																																																																										
<ul style="list-style-type: none"> 自分達が調査したデータをセルに打ち込み、初期値と幅を変えることで、同じデータから2つの度数分布表とヒストグラムを自動的に作成するシートを配布する。 それぞれのヒストグラムからいえることを比較し、階級の幅を変えることでどんなことがいえるか検討する。 階級の幅を変えることで、ヒストグラムから読み取れる最頻値が変化することから、複数の代表値の必要性を考えさせる。 																																																																										
<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <caption>グラフ1</caption> <thead> <tr><th>階級</th><th>度数</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-5</td><td>0</td></tr> <tr><td>5-10</td><td>0</td></tr> <tr><td>10-15</td><td>0</td></tr> <tr><td>15-20</td><td>3</td></tr> <tr><td>20-25</td><td>12</td></tr> <tr><td>25-30</td><td>17</td></tr> <tr><td>30-35</td><td>25</td></tr> <tr><td>35-40</td><td>22</td></tr> <tr><td>40-45</td><td>16</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>5</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>0</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>0</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>0</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>0</td></tr> <tr><td>70-75</td><td>0</td></tr> <tr><td>75-80</td><td>0</td></tr> <tr><td>80-85</td><td>0</td></tr> <tr><td>85-90</td><td>0</td></tr> <tr><td>90-95</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <caption>グラフ2</caption> <thead> <tr><th>階級</th><th>度数</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-5</td><td>0</td></tr> <tr><td>5-8</td><td>0</td></tr> <tr><td>8-11</td><td>1</td></tr> <tr><td>11-14</td><td>8</td></tr> <tr><td>14-17</td><td>23</td></tr> <tr><td>17-20</td><td>19</td></tr> <tr><td>20-23</td><td>18</td></tr> <tr><td>23-26</td><td>23</td></tr> <tr><td>26-29</td><td>8</td></tr> <tr><td>29-32</td><td>0</td></tr> <tr><td>32-35</td><td>0</td></tr> <tr><td>35-38</td><td>0</td></tr> <tr><td>38-41</td><td>0</td></tr> <tr><td>41-44</td><td>0</td></tr> <tr><td>44-47</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div>			階級	度数	0-5	0	5-10	0	10-15	0	15-20	3	20-25	12	25-30	17	30-35	25	35-40	22	40-45	16	45-50	5	50-55	0	55-60	0	60-65	0	65-70	0	70-75	0	75-80	0	80-85	0	85-90	0	90-95	0	階級	度数	0-5	0	5-8	0	8-11	1	11-14	8	14-17	23	17-20	19	20-23	18	23-26	23	26-29	8	29-32	0	32-35	0	35-38	0	38-41	0	41-44	0	44-47	0
階級	度数																																																																									
0-5	0																																																																									
5-10	0																																																																									
10-15	0																																																																									
15-20	3																																																																									
20-25	12																																																																									
25-30	17																																																																									
30-35	25																																																																									
35-40	22																																																																									
40-45	16																																																																									
45-50	5																																																																									
50-55	0																																																																									
55-60	0																																																																									
60-65	0																																																																									
65-70	0																																																																									
70-75	0																																																																									
75-80	0																																																																									
80-85	0																																																																									
85-90	0																																																																									
90-95	0																																																																									
階級	度数																																																																									
0-5	0																																																																									
5-8	0																																																																									
8-11	1																																																																									
11-14	8																																																																									
14-17	23																																																																									
17-20	19																																																																									
20-23	18																																																																									
23-26	23																																																																									
26-29	8																																																																									
29-32	0																																																																									
32-35	0																																																																									
35-38	0																																																																									
38-41	0																																																																									
41-44	0																																																																									
44-47	0																																																																									

2年	単元名、学習活動	データの比較(箱ひげ図)
使用するICT機器、機能等 ・表計算アプリ「Numbers」 ・検索ブラウザ「safari」 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆情報分析 b7：伝達内容の構成
・調べたことを表やグラフに表したり、写真や図を用いたりして、スライド等に分かりやすくまとめて発表することができる。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 「横手市の夏は、年々暑くなっているのか」という疑問から、気象庁のホームページのデータベースを利用し、各年の8月の最高気温の情報を入手する。 入手データを、表計算アプリにペーストし、並べ替えることで、最大値や最小値、四分位数を求めやすくすることに利用する。平均値も関数を用いて計算する。 最大5つまで箱ひげ図を作成し比較するシートを配付し、どの年を比較するのか決め、箱ひげ図を作成する。グラフから分かったことをまとめて発表する。 		
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 20px;"> <p>最小値はあまり変わっていない 最大値は1976年から2021年で大幅に大きくなっている 四分位範囲が2021年がいちばん大きくなっている 8月の平均気温が高くなっている 最大値がどんどん大きくなっている</p> <p style="text-align: right;">地球温暖化の促進 寒暖差が激しい</p> </div> </div>		

【理科】

「エネルギー」を柱とする領域における 実践例

3年	単元名、学習活動	仕事と力学的エネルギー																		
使用するICT機器、機能等 ・表計算アプリ「Numbers」																				
活用方法の概要		☆可視化 ☆状況把握 b2: データの傾向																		
・小球の質量や落下させる高さ、衝突する直前の速さと衝突した木片の移動距離を測定して、表計算アプリを用いて実験結果をグラフ化することで、仕事と力学的エネルギーの関係を明らかにする。																				
具体的な内容・活用方法																				
<ul style="list-style-type: none"> グループごとに力学的エネルギーの要素として変える条件を決め、木片に衝突させたときの木片の移動距離を測定する。 測定結果を基に、表計算アプリにデータを入力してグラフを作成する。 ※グラフは散布図を選択する。 横軸・縦軸の範囲や補助線を指定し、トレンドラインで近似線を表示する。 学習支援アプリに実験方法や実験結果とともに、表計算アプリで作成したグラフを挿入して、各グループの結果を共有する。 																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>実験方法・データやグラフ・実験結果・考察をこの1ページにまとめる</p> <p>実験方法 おもりの高さとおもりの質量を変えて物体を動かす距離との関係を探った。</p> <p>考察 ・比較傾向 ・おもりの質量が重くなるにつれて物体の動く移動距離が大きくなる ・おもりの高さが高くなるにつれて物体の動く移動距離も大きくなる。</p> <p>実験結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>おもりの高さ</th> <th>おもりの質量</th> <th>移動距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>4.3</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>8</td><td>8.5</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>12</td><td>12.7</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>17</td><td>16</td><td>3.1</td></tr> </tbody> </table> <p>グラフ</p> <p>移動距離</p> <p>おもりの高さ</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>(左) 学習支援アプリまとめた実験結果</p> <p>(下) Numbersで作成したグラフ</p>  <p>距離</p> <p>高さ</p> <p>速さ</p> </div> </div>			おもりの高さ	おもりの質量	移動距離	0	0	0	4	4.3	0.4	8	8.5	1.4	12	12.7	2.3	17	16	3.1
おもりの高さ	おもりの質量	移動距離																		
0	0	0																		
4	4.3	0.4																		
8	8.5	1.4																		
12	12.7	2.3																		
17	16	3.1																		

【理科】


「粒子」を柱とする領域における 実践例


2年	単元名、学習活動	物質のなり立ち
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆操作化
・化学反応式の初期段階として、粒子モデルを使って移動させたり組み合わせたりしながら、化学変化の前後で原子の種類と数をそろえる。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 元素記号や、分子を作る物の学習をしたあと、実験した反応式がどのような粒子モデルを使って表すことができるかを、操作する。 元素記号の数を比べることで、反応式が成り立つかを検討する。 その後のシートに、元素記号を使った化学反応式を記入し、粒子モデルとの比較ができるようにする。 		
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="text-align: center;">Science Consideration</p> <p style="text-align: center;">化学変化を粒子モデルを使って表そう!</p> <p>① 鉄と硫黄が反応して硫化鉄(FeS)ができる化学変化</p> <p style="text-align: center;">+ →</p> <p>② 炭素と酸素が反応して二酸化炭素ができる化学変化</p> <p style="text-align: center;">+ →</p> <p>③ 水素と酸素が反応して水ができる化学変化</p> <p style="text-align: center;">+ →</p> </div> <div style="flex: 1; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">粒子モデル</p> <p>分子をつくる物質</p> <p>分子をつくらぬ物質</p> <p style="font-size: small;">※必ず全て使わなくてもOK!</p> </div> </div>		

1年	単元名、学習活動	水溶液の性質																				
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能																						
活用方法の概要		☆撮影・録音 ☆共有化																				
・水にとけた物質を取り出す実験の結果を、学習支援アプリを使って写真や言葉でまとめていく。																						
具体的な内容・活用方法																						
<ul style="list-style-type: none"> 塩化ナトリウムと硝酸カリウムの水へのとけ方について、あたためたり冷やしたりした時の結果を言葉や写真・動画などで、記録する。 自然蒸発させたプレパラートを顕微鏡で観察し、カメラ機能で結果を記録する。 グループごとにどんな結果になったかを、大型モニタで確認する。 		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">実験結果</th> </tr> <tr> <th></th> <th>①とがす</th> <th>②あたためる</th> <th>③冷やす</th> <th>④蒸発させる</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl;">塩化ナトリウム</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">溶けない</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">溶けない</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">変化なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl;">硝酸カリウム</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">溶けない</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">溶ける</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">結晶になる </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	実験結果						①とがす	②あたためる	③冷やす	④蒸発させる	塩化ナトリウム	溶けない	溶けない	変化なし		硝酸カリウム	溶けない	溶ける	結晶になる 	
実験結果																						
	①とがす	②あたためる	③冷やす	④蒸発させる																		
塩化ナトリウム	溶けない	溶けない	変化なし																			
硝酸カリウム	溶けない	溶ける	結晶になる 																			

【理科】

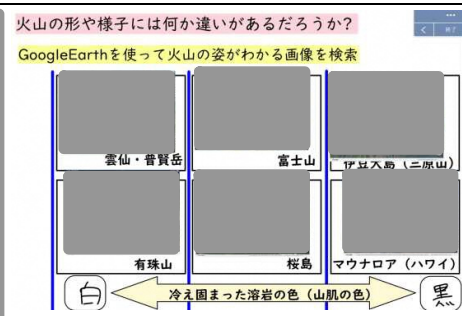
「生命」を柱とする領域における 実践例

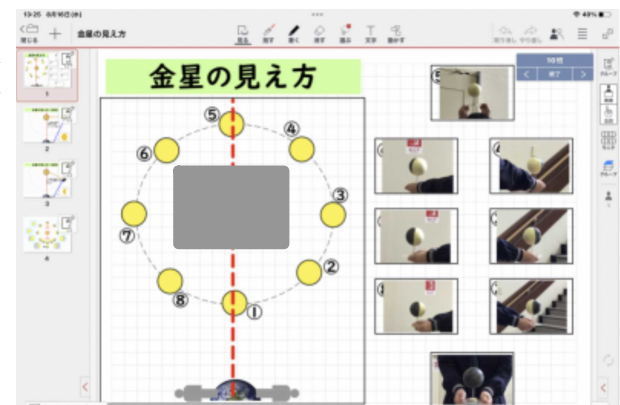
1年	単元名、学習活動	いろいろな生物とその共通点 南中の周りの自然
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能 ・Google レンズ（見つけた植物について検索する）		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 b1：ウェブ検索
・南中の周りを探索して見つけた植物や生物を撮影し、タブレットの南中マップに写真を貼っていき「南中の周りの自然」としてまとめる。植物や生物の種類について調べる際「google レンズ」を活用して、検索する。		
具体的な内容・活用方法		
・南中の周りを探索して、見つけた植物や生物をカメラで撮影する。 ・撮影した写真は、学習支援アプリに準備してある「南中マップ」の見つけた場所に添付する。 ・見つけた植物や、生物の名前がわからない時は、「Google レンズ」で検索し、調べてわかったことを注釈として入力する。 ・「南中の周りの自然」としてまとめる。		 <p>(上) 南中マップに写真を添付した様子</p> <p>(左) googleレンズで検索した様子</p>

1年	単元名、学習活動	いろいろな生物とその共通点 生物の特徴と分類
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」（付箋機能）		
活用方法の概要		☆操作化 ☆構造化
・知っている動物の名前を出し合い、出てきた動物名を学習支援アプリの付箋に記入していく。動物の特徴の共通点を考え、動物の付箋をグループ分けして共通点をもつ動物をまとめる。		
具体的な内容・活用方法		
・知っている動物の名前を出し合い、出てきた動物名を学習支援アプリの付箋に記入して授業ノートに添付する。 ・付箋を書き終わったら、動物の特徴の共通点・相違点を見つけて付箋を移動しグループに分ける。 ・互いにグループ分けを比較して、適切な分類について考える。		

【理科】

「地球」を柱とする領域における 実践例

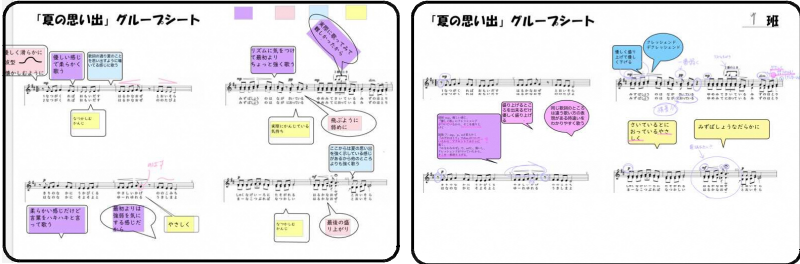
1年	単元名、学習活動	火をふく大地 火山の姿からわかること
使用するICT機器、機能等 ・地図アプリ「Google Earth」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆補助資料
・マグマの粘り気の違いによる火山の形の特徴について、代表的な火山を google Earth で検索し、その場所を確認したり、火山を立体的に観察して高さや裾野の広さ、火山付近の岩石の色などを確認することで、火山の特徴を見いだす。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・盾状火山、成層火山、鐘状火山のそれぞれの代表的な火山について google Earth で検索する。 ・立体的に表示することで、火山を様々な方向から見ることで、火山の形の特徴をとらえやすくなる。 ・調べた火山を学習支援アプリに一覧表としてまとめることで、各火山の特徴を比較する。 		 <p>火山の形や様子には何か違いがあるだろうか? GoogleEarthを使って火山の姿がわかる画像を検索</p> <p>(上) MetaMojiClassRoomに一覧にまとめた (左) google Earthの立体表示で見た火山</p>

3年	単元名、学習活動	地球と宇宙
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能		
活用方法の概要		☆可視化 ☆撮影・録音 a2：記録と編集
・地球と金星と太陽の位置関係によって、地球から見える金星の大きさと形が違うことを、金星の模型をタブレットで撮影することで確認する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・半分を黄色、反対側を黒に塗った金星のモデルを太陽役の人が持ち、手を伸ばした状態で金星の黄色の面が常に太陽役の人の方に向くようにする。 ・地球役の人がタブレットのカメラで金星を撮影する。 ・金星の位置は右図の①から⑧まで変化させそれぞれの写真を学習支援アプリのグループ学習シートに貼っていく。 		

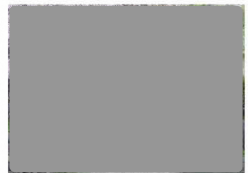

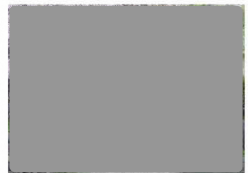

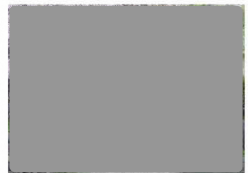

【音楽】

表現における 実践例

1年	単元名、学習活動	日本音楽の響きを味わおう
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆動画録画・再生 ☆共有化 ☆可視化 b8：評価と改善
・日本音楽の歴史や大切にしてきたことを学び、その中から箏に触れる時間を設定している。楽曲に合う奏法や工夫をして練習し、その成果を仲間と協力して動画撮影をし、記録に残す。		
具体的な内容・活用方法		
・ペアで1面の箏を使用し、互いにアドバイスし合ったり、工夫の仕方を考えたりしながら練習する。その成果をペアで動画を撮影し、シートに貼り付ける。		
※慣れない楽器を夢中で演奏をしていると、音の重なりを味わうことが難しい生徒もいるが、録画をすることにより客観的に自分の演奏を自己評価し、改善に活かすことができる。		
		

2年	単元名、学習活動	情景や曲想を感じ取って表現しよう
使用するICT機器、機能等 ・タブレット ・デジタル教科書 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆可視化 ☆録音 b5：受け手の意識
・「夏の思い出」の尾瀬の写真や動画などを基に、楽曲の情景や作詞者の思いを感じ取り、歌唱表現に繋げる。強弱や旋律の動きに着目し、歌詞と関連させながら表現の仕方について考えたことを付箋に書き、グループで共有の楽譜に貼り付けながら話し合う。		
具体的な内容・活用方法		
・学習支援アプリの学習シートをグルーピングして、一人では気付くことができなかったことを見いだす活動を設定する。 ・前時に録音した自分たちの歌声の音源を聴くことで課題を見付け、本時の学習課題を考えるきっかけとなるようにする。		
		

【 音 楽 】

3年	単元名、学習活動	情景を思い浮かべながら、言葉を大切にして歌おう				
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」						
活用方法の概要		☆可視化 ☆構造化 c7：取捨選択				
・滝廉太郎の「春」に合う画像を検索して、見付けて貼り付けたり、学習シートに歌詞から想像した絵を描いたりして、イメージをもつ。						
具体的な内容・活用方法						
<ul style="list-style-type: none"> ・歌詞を読んで情景をイメージする。 ・学習支援アプリに自分がイメージした情景に近い画像を添付したりイラストを書いたりして、イメージを広げる。 ・添付した画像や書いたイラストを基に、歌詞の内容やイメージしたことを根拠に紹介し合う。 ・楽譜に記載された音楽用語と合わせて表現を工夫して歌う学習活動を行う。 		<table border="1"> <tr> <td> (2番) 見ずやあけぼの 露あびて われにもの言ふ 桜木を 見ずや夕ぐれ 手をのべて われさしまねく 青柳を </td> <td> イメージ  </td> </tr> <tr> <td> (3番) 錦おりなす 長堤に 暮るればのぼる おぼろ月 げに一刻も 千重の ながめを何に たとうべき </td> <td> イメージ  </td> </tr> </table>	(2番) 見ずやあけぼの 露あびて われにもの言ふ 桜木を 見ずや夕ぐれ 手をのべて われさしまねく 青柳を	イメージ 	(3番) 錦おりなす 長堤に 暮るればのぼる おぼろ月 げに一刻も 千重の ながめを何に たとうべき	イメージ 
(2番) 見ずやあけぼの 露あびて われにもの言ふ 桜木を 見ずや夕ぐれ 手をのべて われさしまねく 青柳を	イメージ 					
(3番) 錦おりなす 長堤に 暮るればのぼる おぼろ月 げに一刻も 千重の ながめを何に たとうべき	イメージ 					

【音楽】

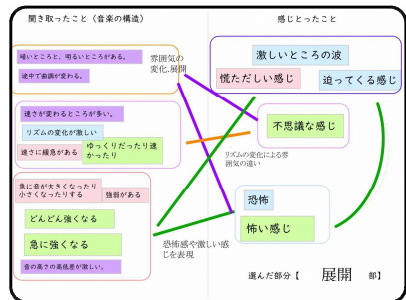
鑑賞における 実践例

1年	単元名、学習活動	曲想の変化を味わおう
使用するICT機器、機能等 ・デジタル教科書 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆音楽再生 ☆可視化 a7：読み取り
・ヴィヴァルディ作曲の「春」を場面毎に分割した音源を用意し、ソネットと音楽の結び付きや楽曲の要素に着目して聴く。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 場面毎に音源を準備し、ソネットとの結び付きに着目しながら聴くよう指示する。 ソネットの情景をどのようにして表現しているかを、強弱、旋律、音色の視点で聴き、学習支援アプリのワークシートにまとめる。 		

1年	単元名、学習活動	曲想と音楽の構造と関わりを理解して「魔王」の魅力味わう
使用するICT機器、機能等 ・デジタル教科書 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆音楽再生 b5：受け手の意識
・「魔王」の登場人物ごとの強弱、調性、歌い方の特徴を、グループで話合ってみ付ける。グループで共有した学習シートに付箋を貼り付けることで思考を広げ、さらに比較することで、楽曲の面白さを共有する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 登場人物毎にフレーズ分けした音源を準備し、効果的に表現されていた点は何の要素のどんな仕掛けがあったからかという視点で聴くことができるようにする。 聴きとったことを書き入れることができるような共有シートを準備し、話合いに活用する。 		

【音楽】

2年	単元名、学習活動	管弦楽の響きや楽曲の構造を理解し、曲想を味わおう
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆音楽再生 b5：受け手の意識
・「交響曲第5番ハ短調」の音色や楽曲の構造に着目して聴き、紹介文を作成する。その際、気に入った部分の音源を選択して聴いたり、説明にも活用したりすることができるよう、ソナタ形式の4つの場面に分けた音源を用意して、曲想を味わう。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 「交響曲第5番ハ短調」を部分で区切った音源を添付したシートを用意する。 部分ごとに鑑賞し、知覚したことと感受したことを付箋に記入してワークシートに貼り付ける。 グループで付箋を動かしたり、線で結んだりしながら知覚したことと感受したこととの関わりについて考える。 		



2年	単元名、学習活動	オペラに親しみ、その音楽を味わおう
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」		
活用方法の概要		☆音楽再生 ☆共有化 b5：受け手の意識
・楽曲の曲想と登場人物の心情を関わらせて考えるために、音源を添付したシートを使用する。グループでの意見交換や繰り返し音楽を聴く活動の往還を通して、楽曲に対する感じ方や考え方を深める。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 学習支援アプリの学習シートに劇中で使用される楽曲の音源を添付する。 楽曲を聴いて曲想と登場人物の心情を関わらせて聴き考えを記入する。 <p>※学習支援シートに音源があることで、必要に応じて楽曲を繰り返し聴くことができる。</p>		

登場人物の気持ちも想像しながら、音楽のよさを味わい、総合芸術であるオペラのよさを味わおう!

「アイーダ」から ヴェルディ作曲 2年 組 番号前()

■音楽を聴いて、どのような場所で演奏されているか、■「アイーダ」のあらすじ
またどのような場面なのかを想像してみましょう。

■この曲はオペラ「アイーダ」で演奏される「」という曲です。

■オペラとは?
オペラ(歌劇)は、音楽を中心として、()、()、()、()、()など、様々な要素が密接に結びついた()です。歌を中心としながら、通常、オーケストラを伴って上演されます。

声の音色・旋律から、曲想(音楽の雰囲気)や登場人物の気持ちも想像しよう

■第1幕から「清きアイーダ」
アイーダへの高まる思いを歌うラダメス(テノール)の Aria (※)です。

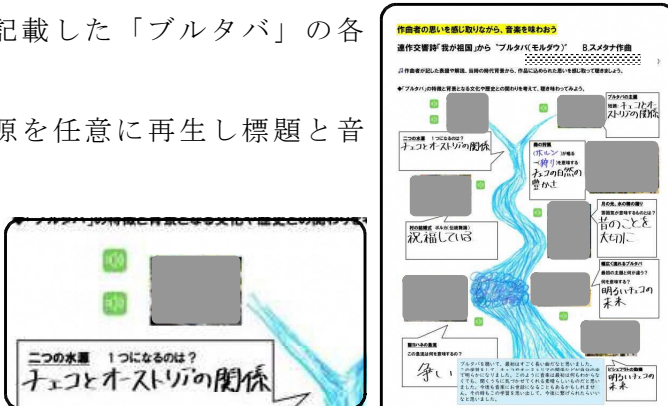
■第3幕から「おお、我がふるさと」
もう見ることもない祖国を思い起こして歌うアイーダ(ソプラノ)の Ariaです。感情豊かな歌声で表現されています。


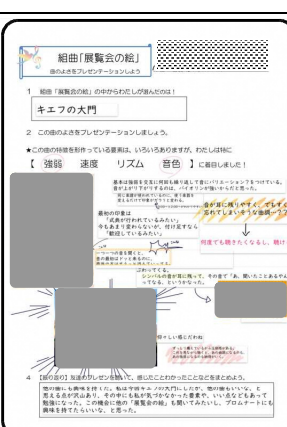
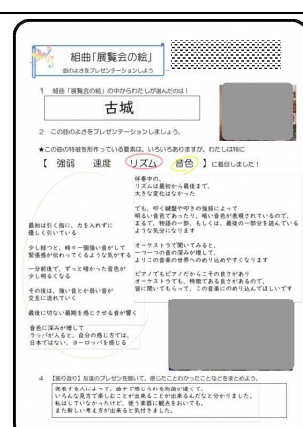
※Ariaとは、オペラの中で歌われる独唱曲

わたしの考え

わたしの考え


【音楽】

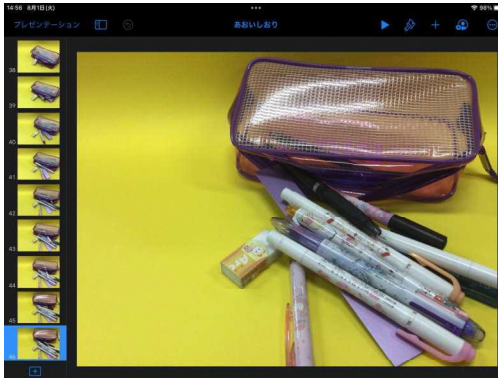
3年	単元名、学習活動	作曲者の思いを感じ取りながら味わおう
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」		
活用方法の概要		☆ 映像・音楽再生 a7：読み取り
・スメタナ作曲の「ブルタバ」を場面毎に分割した音源を用意し、標題と音楽の結び付きや楽曲の背景を感じ取って味わう。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・学習支援アプリのワークシートに、記載した「ブルタバ」の各標題に音源を添付する。 ・個人やグループで聴きたい標題の音源を任意に再生し標題と音楽の結び付きを感じ取りながら聴く。 ・ヘッドホンを活用して、個人的にじっくりと聴きたい部分や繰り返して聴きたい生徒に対応する。 		
		

3年	単元名、学習活動	曲のよさをプレゼンテーションしよう
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・検索ブラウザ「Safari」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆共有化 ☆音楽再生 ☆情報収集 b7：伝達内容の構成
・ムソルグスキーの「展覧会の絵」の中から1曲選んで、楽曲の特徴やよさを自分なりに捉える。それを聞き手に伝える手段として、タブレットで資料を作成し、プレゼンテーションにつなげる。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・自分の好きな曲を何度でも再生して確認することができるよう、音源を準備する。 (オーケストラ ver. ピアノ ver.) ・検索ブラウザで調べたこと、聞いて分かったこと、感じたことをシートにまとめ、大型モニタに映してプレゼンテーションする。 		
		
		
		

【 美術 】

表現における 実践例

1年	単元名、学習活動	切り子のコースター
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 b3：表現の工夫 b6：創造
・形を工夫して連続させるパターンのアイデアを、タブレットを使い発想し、コースターのデザインを作る。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・図形作成機能を使い、形を組み合わせるなどし、ユニットを作る。 ・構想の段階で何度もやり直したり、様々な形の組み合わせを試行する。 ・規則的なデザインにするため、整列、グループ化などの機能を使う。 ・タブレットの画面にデザインシート（半透明）を置いて作成したデザインをトレースする際、バックライトがあるため、容易に作業することができる。 		

2年	単元名、学習活動	命を吹き込もう！～私の相棒～ ～アニメーション表現への挑戦！～
使用するICT機器、機能等 ・プレゼンテーションアプリ「Keynote」		
活用方法の概要		☆撮影☆可視化 a2：編集 b6：創造
・静止している物体を、少しずつ角度や位置を変えて何枚も撮影し、それらを連続して再生し、コマ撮りアニメーションを制作する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・自分の相棒（文房具や部活動の道具など）を少しずつ角度や位置を変えて何枚も撮影したものを、連続して再生し、生きていくような動きになるようなアニメーションを作る。 ・繰り返し再生し、動きやストーリーの流れを確認し、試行する。 ・再生速度を必要に応じて調整することが可能である。 		

【 美術 】

3年	単元名、学習活動	季節彩る文様～カレンダー作り～
使用するICT機器、機能等 ・プレゼンテーションアプリ「Keynote」 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 b3：表現の工夫 b5：受け手の意識
・季節のイメージを広げ、形を工夫して、「横手の四季」をテーマとしたカレンダーを作る。連続するユニットのアイデアをプレゼンテーションソフトで制作し、配列を工夫し、文様を作る。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・図形ツールを使い、基本図形の組合せでユニットを作る。 ・構想の段階で何度もやり直したり、様々な形の組合せを試行する。 ・規則性をもたせるため、コピー&ペースト、グループ化などの機能を使う。 ・グラデーションなどの着彩機能を活用し、色彩のバリエーションをもった表現にする。 		

3年	単元名、学習活動	今の自分、これからの自分～自画像～
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Class Room」		
活用方法の概要		☆撮影 a2：記録と編集
・『自分らしさ』を表現する自画像を制作するために、タブレットで写真を撮り、画像を参考にしてデッサンをする。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・自分の内面を見つめ、『自分らしさ』を表現するために、鏡を見て描くことでは描きづらいポーズや表情、角度などを写真に撮って描く。 ・撮影した写真をトリミングなどの加工をして、様々な構図を試行する。 		



【 美術 】

全学年	単元名、学習活動	学習カード・振り返りシートの活用	
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Class Room」			
活用方法の概要	☆撮影	a1：PCの操作 a2：記録と編集	
・制作の振り返りと、作品の制作過程を記録する。			
具体的な内容・活用方法			
<ul style="list-style-type: none"> ・本時の振り返りをするとともに、次時の見通しをもたせる。 ・作品の制作過程を確認できるように、毎時間作品を記録し蓄積する。 ・作品をデジタル化し、ポートフォリオ化する。 			

【 美術 】

鑑賞における 実践例

1年	単元名、学習活動	美術館散歩
使用するICT機器、機能等 ・検索ブラウザ「Safari」		
活用方法の概要		☆情報収集 a9：物事の分解 b1：ウェブ検索
・数ある日本の美術館の中から興味のある美術館のHPを訪問して、建物や収蔵品などその特徴を知る。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ブラウザ(Safari)を使い調査したい国内の美術館を見付ける。 HPに掲載されている美術館の説明や館の外観、収蔵されている代表作品などをワークシートに貼り付け、美術館の特徴をまとめる。 		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>美術館散歩 (私のおすすめ) インターネットで国内の美術館を訪問して</p> <p>美術館名・所在地 国立西洋美術館 (住所) 〒110-0007東京都台東区上野公園1-7</p> <p>主な収蔵作品や美術館の特徴など 収蔵品や外観・内観などの写真を取り付けて紹介しよう</p> <p>世界遺産に認定 ユネスコの世界遺産に登録された美術館</p> <p>建築上の説明 「西洋美術博物館」は、フランス建築家ジャン・ル・ノートルが設計した。建築上の説明や、収蔵されている作品の紹介が、この美術館の特色です。</p> <p>この美術館には、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> <p>この美術館には、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>美術館散歩 (私のおすすめ) インターネットで国内の美術館を訪問して</p> <p>美術館名・所在地 ナショナルギャラリー (住所) 〒100-0001東京都千代田区千代田1-10-1</p> <p>主な収蔵作品や美術館の特徴など 収蔵品や外観・内観などの写真を取り付けて紹介しよう</p> <p>この美術館は、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> <p>この美術館には、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>美術館散歩 (私のおすすめ) インターネットで国内の美術館を訪問して</p> <p>美術館名・所在地 東京都美術館 (住所) 〒100-0001東京都千代田区千代田1-10-1</p> <p>主な収蔵作品や美術館の特徴など 収蔵品や外観・内観などの写真を取り付けて紹介しよう</p> <p>この美術館は、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> <p>この美術館には、西洋美術の歴史をたどることができる。また、絵画、彫刻、工芸品などの分野にわたって、およそ4000点の作品を展示しています。</p> <p>ここでは、西洋絵画の20世紀までの発展と影響を軸にした作品が展示されています。</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">↑ 網掛けのところには作品の画像が添付されています</p>		

2年	単元名、学習活動	マグリット「ピレネーの城」の鑑賞
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 b5：創造
・タブレットを使い、作品の全体から受ける印象を感じ取ったり、細かいところや気になった部分の画像を拡大したりするなどして鑑賞する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 作品を鑑賞する際、細かいところや気になった部分は画像を拡大するなどして鑑賞する。 グループで「何が起きているのか」を話し合い、考えを発表する。発表する際にはモニタに作品を拡大表示し、レーザーポインターで示しながら発表する。 		
		 

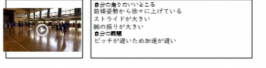



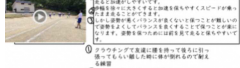
【保健体育】

陸上競技における 実践例

1年	単元名、学習活動	陸上競技（ハードル走）
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・付箋機能		
活用方法の概要		☆可視化 a6：学習計画
・学習支援アプリ上で、練習方法が記入された付箋を選択し、組み立てることで、自己の練習計画を可視化する。グループ内で確認しアドバイスし合うことで、選択した練習方法が自己の課題克服に向け適したものかどうか、検討・改善・修正を図る。		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・課題別に色分けされた練習方法を、自己の課題に応じて選択するようにする。 ・練習の順番や時間等も自己の状況に応じて決定するようにする。 ・前半の練習終了後、仲間からの助言を生かして、後半の練習方法を再検討するようにする。

1年	単元名、学習活動	陸上競技（ハードル走）
使用するICT機器、機能等 ・カメラ ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆状況把握 ☆撮影 b6：受け手の意識
・カメラで動画撮影し、学習支援アプリ上にアップロードすることで自己の動きを可視化し、記録する。また、課題毎に単元の初めと終わりの動画を、学習支援アプリ上に並べ比較する。このことにより自己の変容を確認し、単元の成果や課題としてまとめる。		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・単元の1時間目に40m走のタイム、40mハードル走のタイムを計測する。その際にハードル走の動画も撮影できるようにする。 ・ハードル走における知識を習得した後、撮影した動画から自分の課題を探り、課題解決に向けての練習を行うようにする。 ・単元のまとめとして、40mハードル走の記録測定を行いながら動画を撮影できるようにする。 ・メタモジ上にアップロードし、単元を通しての成果や課題、自己の変容について振り返るようにする。


【 保健体育 】

3年	単元名、学習活動	陸上競技（短距離走）												
使用するICT機器、機能等 ・カメラ ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・検索ブラウザ「safari」														
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆撮影 a9：物事の分解												
・動画を撮影し、自分のフォームを分析する。自分に課題に合わせた練習方法を収集・選択する。														
具体的な内容・活用方法														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>「速く走る(走力)」= 「ピッチ」+「ストライド」</p>  <p>「速く走る(走力)」とは、「足の踏み込みを速くする」と、「歩幅を大きく踏み出す」の2つから成り立っています。足の踏み込みを速くするには、足の着地が速いピッチが重要です。また、歩幅を大きくするには、足の踏み込みが速いピッチが重要です。</p> <p>足の踏み込みを速くする練習方法</p> <p>ラダーでピッチを速くする 短距離走でピッチを速くする ツバネで(短距離走) 走る練習をする</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名前</th> <th>内容</th> <th>効果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラダー</td> <td>足の踏み込みを速くする</td> <td>ピッチを速くする</td> </tr> <tr> <td>ツバネ</td> <td>足の踏み込みを速くする</td> <td>ピッチを速くする</td> </tr> <tr> <td>短距離走</td> <td>足の踏み込みを速くする</td> <td>ピッチを速くする</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>振り返り 改善ポイントに関する練習方法は適切であったか。成果や課題は見つかったか。その根拠となるものを示しながらまとめよう。</p>  <p>課題 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い</p>  <p>課題 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い</p>  <p>課題 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い</p>  <p>課題 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い 足の踏み込みが速い 足の踏み込みが遅い</p> </div> </div>			名前	内容	効果	ラダー	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする	ツバネ	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする	短距離走	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする
名前	内容	効果												
ラダー	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする												
ツバネ	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする												
短距離走	足の踏み込みを速くする	ピッチを速くする												
<ul style="list-style-type: none"> 自分のフォームと手本となる動画を比較することで、自分のフォームの課題を発見し、練習方法を調べて計画を立てるようにする。 調べた練習方法に取り組み、成果と課題をまとめる。単元を終えての振り返りでは、自分の変化や成長がどのような点に現れたのかをまとめるようにする。 														


【 保健体育 】

器械運動における 実践例

2年	単元名、学習活動	器械運動（マット運動）
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能		
活用方法の概要		☆撮影 ☆情報分析 a7：読み取り
<p>・自分の動きの課題を明らかにするために動画を撮影する。実際の映像と動きの感覚を認識しながら動きの修正・改善に努め、技能向上に役立てる。</p>		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・改善したい動きの部分を焦点化することで、動きの意識化や自己の変容確認につなげるようにする。 ・仲間と学び合う場面では、動画を見ながら、改善や修正のポイントを基にした具体的なアドバイスができるようにする。

3年	単元名、学習活動	器械運動（マット運動・跳び箱運動）
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能		
活用方法の概要		☆撮影 ☆情報分析 a7：読み取り
<p>・自分の動きを動画で撮影することで課題を明らかにする。実際の映像と動きの感覚とのズレを認識しながら動きの改善に努め、技能向上に役立てるようにする。また、定点で撮影することで動きの比較を容易にできるようにする。</p>		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・着目したい部位や器具にマークを付けることで、より詳細な分析ができるようにする。 ・改善したい動きの部分を焦点化することで、動きの意識化や自己の変容確認につなげるようにする。 ・仲間と学び合う場面では、マークを基にした具体的なアドバイスができるようにする。

【保健体育】



3年	単元名、学習活動	器械運動（マット運動・跳び箱運動）																																													
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」																																															
活用方法の概要		☆補助資料 a9：物事の分解																																													
・見本となる動きや技のポイントなど、自己が学習を進めていく上で必要な補助資料（情報）を、一人一人がいつでも手軽に確認できるようにする。自分が必要とする情報を集めたり、模範となる動きと比較したりしながら学習の効率化につなげるようにする。																																															
具体的な内容・活用方法																																															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>基本的な技・発展技</p> <p>技のお手本集</p> <table border="0"> <tr><td>P2</td><td>前転</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P3</td><td>大きな前転</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P4</td><td>開脚前転</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P5</td><td>開脚後転</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P6</td><td>伸膝後転</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P7</td><td>伸膝前転</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P8</td><td>倒立前転</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P9</td><td>後転倒立</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P10</td><td>とび前転</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P11</td><td>首はねおき</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P12</td><td>頭はねおき</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P13</td><td>側方倒立回転</td><td>基本</td></tr> <tr><td>P14</td><td>前方倒立回転跳び</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P15</td><td>前方倒立回転跳び1/4ひねり</td><td>発展</td></tr> <tr><td>P16</td><td>片足正面水平立ち</td><td>発展</td></tr> </table> </div>		P2	前転	基本	P3	大きな前転	基本	P4	開脚前転	基本	P5	開脚後転	基本	P6	伸膝後転	発展	P7	伸膝前転	発展	P8	倒立前転	発展	P9	後転倒立	発展	P10	とび前転	発展	P11	首はねおき	基本	P12	頭はねおき	発展	P13	側方倒立回転	基本	P14	前方倒立回転跳び	発展	P15	前方倒立回転跳び1/4ひねり	発展	P16	片足正面水平立ち	発展	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>大きな前転</p>  <p>ポイント:腰角</p> <p>跳び箱の台上前転も参考に！</p> </div>
P2	前転	基本																																													
P3	大きな前転	基本																																													
P4	開脚前転	基本																																													
P5	開脚後転	基本																																													
P6	伸膝後転	発展																																													
P7	伸膝前転	発展																																													
P8	倒立前転	発展																																													
P9	後転倒立	発展																																													
P10	とび前転	発展																																													
P11	首はねおき	基本																																													
P12	頭はねおき	発展																																													
P13	側方倒立回転	基本																																													
P14	前方倒立回転跳び	発展																																													
P15	前方倒立回転跳び1/4ひねり	発展																																													
P16	片足正面水平立ち	発展																																													
		<ul style="list-style-type: none"> 授業支援ソフトを用いて、補助資料として生徒一人一人に配付する。 主に自己の課題を解決していく場面で、いつでも自由に資料を活用できるようにする。 																																													

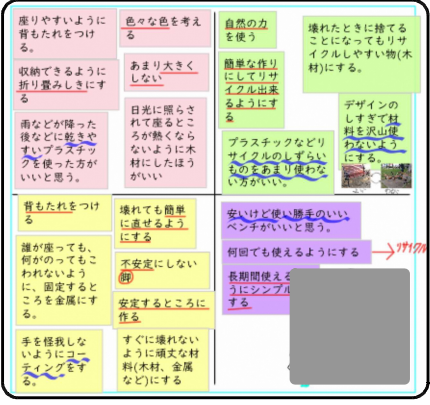
球技（ベースボール型）における 実践例

3年	単元名、学習活動	球技（ベースボール型）												
使用するICT機器、機能等 ・カメラ機能 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」														
活用方法の概要		☆撮影 ☆情報分析 ☆情報収集・検索 a6：学習計画												
・打撃、守備（個人：捕球、送球、チーム：連携）、走塁の様子を動画で撮影してチェックをすることで、個人技能の課題を見付ける。チームの守備の動きを確認して、どのような連携をしているのか確認するようにする。														
具体的な内容・活用方法														
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3年球技選択(ソフトボール・バレーボール)</p> <p>ソフトボール(ベースボール型)で高まる体力はなんですか?特に高まる体力を4つ書いてみよう。</p> <p>巧緻性、敏捷性、筋力、耐久力、筋持久力</p> <p>ソフトボール(ベースボール型)の特性はどんなものがありますか?</p> <p>攻守でのチームプレー(集団行動) 攻める・守るが交互に行われる 走攻守のバランス 捕球・投球 道具を使ったスポーツ(バット、グローブ) 9つのポジション</p> <p>基本的な技のポイントを?自分の改善ポイント?</p> <p>打つ</p> <table border="0"> <tr> <td>ポイント 足を上げると腕を引くを同時に行う(体を固めない)</td> <td>ポイント まっすぐに投げる</td> </tr> <tr> <td>課題 スイングスピードを速くする</td> <td>課題 軸を回ると正確に投げられない</td> </tr> <tr> <td>改善方法 床に平行にバットを振ってボールに最も近い距離で受ける</td> <td>改善方法 足元に体重 肩を後ろと上(アロー)と互を軸に目的に向ける</td> </tr> </table> <p>守る</p> <table border="0"> <tr> <td>ポイント 捕球のときに右手をさえる 投げる方向にステップ</td> <td>ポイント タイミングよく走る</td> </tr> <tr> <td>課題 投げるときに体が浮いて(動)</td> <td>課題 状況判断をしなからず走塁ができない</td> </tr> <tr> <td>改善方法 捕球したときと同じ高さで投げる</td> <td>改善方法 チームメイトから声をかけてもらう</td> </tr> </table> </div>		ポイント 足を上げると腕を引くを同時に行う(体を固めない)	ポイント まっすぐに投げる	課題 スイングスピードを速くする	課題 軸を回ると正確に投げられない	改善方法 床に平行にバットを振ってボールに最も近い距離で受ける	改善方法 足元に体重 肩を後ろと上(アロー)と互を軸に目的に向ける	ポイント 捕球のときに右手をさえる 投げる方向にステップ	ポイント タイミングよく走る	課題 投げるときに体が浮いて(動)	課題 状況判断をしなからず走塁ができない	改善方法 捕球したときと同じ高さで投げる	改善方法 チームメイトから声をかけてもらう	<ul style="list-style-type: none"> 打つ、守備（捕る、投げる）、走るについて、自分の動画と友達の動きを比較したり、ネットでポイントを調べたりすることで、課題を発見し、練習方法や改善方法を考え取り組むことができるようにする。 個人の課題を基にチームの課題を考え、課題解決を目指した。その際に、互いの動きを見せ合ったり、チームの動画を撮って話し合ったりする。
ポイント 足を上げると腕を引くを同時に行う(体を固めない)	ポイント まっすぐに投げる													
課題 スイングスピードを速くする	課題 軸を回ると正確に投げられない													
改善方法 床に平行にバットを振ってボールに最も近い距離で受ける	改善方法 足元に体重 肩を後ろと上(アロー)と互を軸に目的に向ける													
ポイント 捕球のときに右手をさえる 投げる方向にステップ	ポイント タイミングよく走る													
課題 投げるときに体が浮いて(動)	課題 状況判断をしなからず走塁ができない													
改善方法 捕球したときと同じ高さで投げる	改善方法 チームメイトから声をかけてもらう													

【 技術 ・ 家庭 】

「A 材料と加工の技術」における 実践例

1年	題材名、学習活動	材料と加工の技術の工夫を考えよう
使用するICT機器、機能等 ・ 検索ブラウザ「Safari」 ・ 学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 b1：ウェブ検索
・ 身のまわりにある材料を調べるために、飲み物の容器に着目し、「ペットボトル」「紙パック」「びん」「缶」それぞれの特長を web 検索し、まとめる。それぞれの特長を比較する話し合いを通して、その材料が使われている理由を理解する。		
具体的な内容・活用方法		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>身の回りにある材料を調べよう</p> <p>飲み物の容器として使われている製品の材料を調べて、それが使われている理由を書いてみよう</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ペットボトル PETボトルリサイクル推進協議会</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>紙パック 全国牛乳容器環境協議会</p>  </div> </div> <div style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 身の回りの製品に使われている材料の種類やその材料が使われている理由を考える学習を通して、身の回りの製品に使われている材料を知る。 ・ 身近な製品として飲み物を入れる容器を提示し、ペットボトル・紙パック・びん・缶の4つの材料について、Web検索によりその特徴を明らかにする。 ・ その材料の協議会や協会などのサイトを利用させることで正確な情報を検索できるようにする。 </div> </div>		

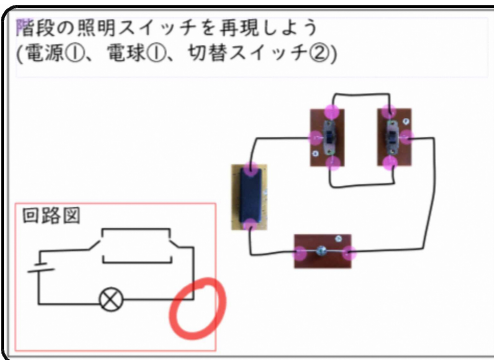
1年	題材名、学習活動	身の回りの材料と加工の技術
使用するICT機器、機能等 ・ 学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆状況把握 b4：メモ a8：情報の分類
・ 学校の中庭にベンチを設置する事を仮定し、さまざまな視点から考えたベンチのアイデアをグループ内で検討する。話し合いを通して、安全や環境、機能、経済など多様な視点から自分たちが考える最適なベンチをまとめる。		
具体的な内容・活用方法		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「学校の中庭の最適なベンチ」を題材に、技術の見方・考え方を働かせて、安全や環境、経済、機能など多様な視点から考える。 ・ 個人で考えたベンチのアイデアをグループやクラス全体で共有した後、自分なりの最適なベンチについて考えまとめる。 </div> </div>		

【 技術 ・ 家庭 】

「B 生物育成の技術」における 実践例

3年	題材名、学習活動	生物育成の技術の最適化												
使用するICT機器、機能等 ・ 検索ブラウザ「Safari」 ・ 学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」														
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆共有化 b1：ウェブ検索 a8：情報の分類												
<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機物肥料と化学肥料（無機物肥料）について、インターネットで検索しながら、プラス面、マイナス面をまとめる。 ・ グループ、全体で意見を交流して、自分なりの考えをまとめる。 														
具体的な内容・活用方法														
<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機物肥料や化学肥料（無機物肥料）のプラス面やマイナス面について、インターネット検索や実際の肥料袋の観察などから、一覧にまとめる。 														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>社会</th> <th>経済</th> <th>環境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プラス面</td> <td>ゆっくり長く効くので作物もゆっくり健康に育つ <i>生産量安定 管理の楽 品質</i></td> <td>施肥回数が少なく省力的 <i>生産量安定 →価格 品質→価格</i></td> <td>土壌中の有用微生物が活性化し、土の団粒化が進む 団粒化により、通気性・排水性・保水性・保肥性が改良できる</td> </tr> <tr> <td>マイナス面</td> <td></td> <td>大量生産しにくいので、化学肥料よりも価格が高い 入手しにくい <i>肥料代↑</i></td> <td>窒素飢餓やガス障害が起こる可能性がある においが強いものもあり、虫や鳥を寄せ付けやすい 施肥し過ぎた化学肥料は、植物が吸収しきれずに、地下水に流れて環境を汚染する <i>多量排水</i></td> </tr> </tbody> </table>		社会	経済	環境	プラス面	ゆっくり長く効くので作物もゆっくり健康に育つ <i>生産量安定 管理の楽 品質</i>	施肥回数が少なく省力的 <i>生産量安定 →価格 品質→価格</i>	土壌中の有用微生物が活性化し、土の団粒化が進む 団粒化により、通気性・排水性・保水性・保肥性が改良できる	マイナス面		大量生産しにくいので、化学肥料よりも価格が高い 入手しにくい <i>肥料代↑</i>	窒素飢餓やガス障害が起こる可能性がある においが強いものもあり、虫や鳥を寄せ付けやすい 施肥し過ぎた化学肥料は、植物が吸収しきれずに、地下水に流れて環境を汚染する <i>多量排水</i>	<ul style="list-style-type: none"> ・ まとめたことを基に安全性や経済性、環境への配慮など、複数の視点からこれらの技術を評価し、自分なりの考えをもつ。 ・ グループ内および全体で考えを交流し、これからの生物育成の技術のあり方について自分なりの考えをもつ。
	社会	経済	環境											
プラス面	ゆっくり長く効くので作物もゆっくり健康に育つ <i>生産量安定 管理の楽 品質</i>	施肥回数が少なく省力的 <i>生産量安定 →価格 品質→価格</i>	土壌中の有用微生物が活性化し、土の団粒化が進む 団粒化により、通気性・排水性・保水性・保肥性が改良できる											
マイナス面		大量生産しにくいので、化学肥料よりも価格が高い 入手しにくい <i>肥料代↑</i>	窒素飢餓やガス障害が起こる可能性がある においが強いものもあり、虫や鳥を寄せ付けやすい 施肥し過ぎた化学肥料は、植物が吸収しきれずに、地下水に流れて環境を汚染する <i>多量排水</i>											

「C エネルギー変換の技術」における 実践例

2年	題材名、学習活動	電気回路について考えよう
使用するICT機器、機能等 ・ 学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆操作化 a5：問題解決の手順
<ul style="list-style-type: none"> ・ 家庭生活中で利用している電気製品や屋内配線等のしくみを考えさせ、実験、実習を通して実際の回路を作成する。その動作結果を基に、電気回路図にして表記する。 		
具体的な内容・活用方法		
<p>階段の照明スイッチを再現しよう (電源①、電球①、切替スイッチ②)</p>  <p>回路図</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気回路の仕組みを理解するために、家庭生活中で利用している電気製品や屋内配線などを例にして回路を考える。 ・ 学習支援アプリ上で、電子部品のイラストを移動したり、部品同士を線でつないだりしながら予想する。 ・ 予想を基に実際の電子部品を接続して動作を確認し、電気回路図にまとめる。

【 技術 ・ 家庭 】

2年	題材名、学習活動	発電の仕組みと特徴
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆共有化 b5：受け手の意識
<ul style="list-style-type: none"> ・発電構成の割合について、自分の考えを学習支援アプリにまとめる。 ・自分が考えた発電構成割合をグループ内で紹介しあい、視点のもち方によって、様々な考え方があることを知る。話し合いを基に自分なりの発電構成を再考し、まとめる。 		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・火力発電や太陽光発電、風力発電など、さまざまな発電方法の仕組みや特徴、課題を理解して、それぞれ発電方法にはプラス面、マイナス面があることを知る。 		
		<ul style="list-style-type: none"> ・それを基に、これからの社会のために望ましい発電方法について、発電構成割合について考える。 ・グループで考えを出し合い、視点によって様々な構成方法が考えられることを知り、自分の発電構成の仕方についての考えを深める。

「D 情報の技術」における 実践例

2年	題材名、学習活動	計測・制御システムのプログラム制作
使用するICT機器、機能等 ・パソコン ・micro:bit ・カメラ機能		
活用方法の概要		☆構造化 ☆制御 a5：問題解決の手順
<ul style="list-style-type: none"> ・学校生活の中から課題を設定して、様々なセンサやアクチュエータから課題解決に必要なものを選択し、計測・制御システムのプログラムを制作する。 ・動画撮影による動作確認からプログラムを見直し、修正する。 		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ・学校生活の中から問題を見つけて、情報の技術で解決することができる課題を設定する。 ・課題解決に必要なセンサやアクチュエータを選択する。 ・インターネットでの検索や補助資料を活用しながら計測・制御システムのプログラムを制作する。 ・情報処理手順の見直しや動作確認、デバッグ等しながら、プログラムを修正して、計測・制御システムが目的の動作をするよう制作する。

【 技術・家庭 】

「A 家族・家庭生活」における 実践例

2年	題材名、学習活動	子どもの成長と家族 幼児との関わり方の工夫
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆共有化 ☆可視化 b7:伝達内容の構成
・撮影してきた写真や動画を活用し、2～5歳児それぞれの特徴をグループシートにまとめる。発表グループに分かれて、心身の発達の特徴を紹介し合い、意見交換を行い、発達段階による違いを理解する。		
具体的な内容・活用方法		
・訪問グループごとにまとめたシートを使って、それぞれの年齢の特徴について意見交換をし、幼児の発達について理解を深める。		
※グループシートを活用するため、普段発表が苦手な生徒も主体的に発表することができる。		
		

【 技術 ・ 家庭 】

「B 衣食住の生活」における 実践例

1年	単元名、学習活動	快適で豊かな衣生活 日本 <small>の</small> 衣文化
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・検索ブラウザ「Safari」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 b1：ウェブ検索
・伝統的な文様を調べることを通して日本の衣文化について考え、継承する大切さに気付く。		
具体的な内容・活用方法		
・伝統文様の意味などを調べ、願いが込められていることを理解する。 ※身近に使用されている例を自発的に調べている生徒もいた。		

1年	単元名、学習活動	快適で豊かな衣生活 生活を豊かにするための布を用いた製作
使用するICT機器、機能等 ・教科書付属のデジタルコンテンツ		
活用方法の概要		☆個別支援 ☆補助資料
・製作に必要な基礎的な技能を動画で確認しながら製作を進める。		
具体的な内容・活用方法		
		・自分の技能や進度に合わせながら、必要に応じて活用する。

【 技術 ・ 家庭 】

1年	題材名、学習活動	健康を考えた食生活																								
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・カメラ機能																										
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆可視化 b6：受け手の意識																								
・1日分の献立を作成したその理由を説明し、意見交換をする。よりよい献立にするための改善点を検討し合う。																										
具体的な内容・活用方法																										
<ul style="list-style-type: none"> 写真を活用することで、受け手に伝わりやすくする。色どりや組合せなど栄養バランス以外の視点への気付きも多くなる。 																										
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>◎同じ日の夕食を考えよう。</p> <p>とんかつとサラダ</p> <table border="1"> <tr><td>1群</td><td>豚ロース肉 豆腐 みそ</td></tr> <tr><td>2群</td><td>塩わかめ 牛乳</td></tr> <tr><td>3群</td><td>トマト ミニトマト</td></tr> <tr><td>4群</td><td>キャベツ レタス 青ネギ</td></tr> <tr><td>5群</td><td>ごはん</td></tr> <tr><td>6群</td><td>揚げ油</td></tr> </table> <p>◎この献立にした理由</p> <p>2群が少なかったから、飲み物に牛乳を選んだ。 とんかつが脂っこいから、野菜を多めにしてバランスをよくした。</p> <p>◎意見交換から</p> <p>栄養系のバランスを考えている。 サラダでリフレッシュ 朝、昼、晩で牛乳が飲んでいる。</p> <p>◎授業を通して考えたこと</p> <p>この食材が何群なのかを考えて、バランスの良い献立を作った。 朝や昼の献立も気になしながら、考えることが大切だと思った。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>◎同じ日の夕食を考えよう。</p> <table border="1"> <tr><td>1群</td><td>ハム・卵・豆腐・ツナ・豚ひき肉</td></tr> <tr><td>2群</td><td>杏仁豆腐</td></tr> <tr><td>3群</td><td>青じそ・大根の葉・パセリ</td></tr> <tr><td>4群</td><td>たけのこ・しいたけ・ねぎ・生姜 ゴジベリー・大根の根・キャベツ</td></tr> <tr><td>5群</td><td>ご飯・餃子の皮・春雨</td></tr> <tr><td>6群</td><td>油・ごま油</td></tr> </table> <p>◎この献立にした理由</p> <p>朝まで寝て起きてから作るので朝食や昼食は選んで作りやすい材料にしました。中華料理は少し油を多く使うので他に思い入れがないかなと思いました。なので大根とツナのつぼみサラダと薄味の中華スープを入れてデザートに杏仁豆腐を取り入れました。またビタミンが取れるように緑の野菜も入れました。</p> <p>◎意見交換から</p> <p>ビタミンが多く取れていると思う 運動がしやすい理由 ごま油を入れている</p> <p>◎授業を通して考えたこと</p> <p>授業を通して考えたことは料理の味や食感の調整、中華料理と中華料理の組み合わせを考えたこと、栄養系でも美味しく作る工夫、また学校で食べている料理の献立を参考にしながら献立を作ったこと、献立を作る際に栄養系と中華料理の組み合わせを考えたこと、献立を作る際に栄養系と中華料理の組み合わせを考えたこと、献立を作る際に栄養系と中華料理の組み合わせを考えたこと。</p> </div> </div>			1群	豚ロース肉 豆腐 みそ	2群	塩わかめ 牛乳	3群	トマト ミニトマト	4群	キャベツ レタス 青ネギ	5群	ごはん	6群	揚げ油	1群	ハム・卵・豆腐・ツナ・豚ひき肉	2群	杏仁豆腐	3群	青じそ・大根の葉・パセリ	4群	たけのこ・しいたけ・ねぎ・生姜 ゴジベリー・大根の根・キャベツ	5群	ご飯・餃子の皮・春雨	6群	油・ごま油
1群	豚ロース肉 豆腐 みそ																									
2群	塩わかめ 牛乳																									
3群	トマト ミニトマト																									
4群	キャベツ レタス 青ネギ																									
5群	ごはん																									
6群	揚げ油																									
1群	ハム・卵・豆腐・ツナ・豚ひき肉																									
2群	杏仁豆腐																									
3群	青じそ・大根の葉・パセリ																									
4群	たけのこ・しいたけ・ねぎ・生姜 ゴジベリー・大根の根・キャベツ																									
5群	ご飯・餃子の皮・春雨																									
6群	油・ごま油																									

2年	題材名、学習活動	スマイル住まい～より安全で快適な住まい方を求めて～
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・検索ブラウザ「Safari」 ・カメラ機能		
活用方法の概要		☆撮影・録音 ☆情報収集・検索 ☆可視化 a6：学習計画 b5：創造
・家庭や地域における課題を設定し、見いだした課題に対する解決方法を考え、実践に生かす。実践したことをレポートにまとめ、説明する。実践内容について振り返り、意見交換をしながら改善点を検討する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 自分の住まいや地域を調査し、課題についてまとめる。住まいの写真については、プライバシーの問題もあるため、必ず家の人の許可を得る。 長期休業中に計画を実践する。実践内容や工夫点についてまとめる。改善策を考える際の意見交換で活用する。 		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>課題設定前の調査</p> <p>屋内</p> <p>階段周り 玄関口 シンデリアや壁掛けの絵 二階廊下</p> <p>廊下 二階窓付近 二階から見た玄関 リビング</p> <p>自分の部屋</p> <p>勉強机 テレビ台周り</p> <p>気づいた事</p> <ul style="list-style-type: none"> シンデリアや壁掛けの絵など、地震で倒れてきたら危ないものが多い。避難の妨げにもなる 家具はほとんど固定していない 窓が高い位置にある 一階は引き戸、二階は開き戸 階段が急なので、避難時に転ぶ可能性がある ベッドの横に高い棚があるので避難時に転ぶ可能性がある </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>実践レポート</p> <p>スマイル住まい</p> <p>実践レポート</p> <p>課題設定</p> <p>実践内容</p> <p>振り返り</p> <p>改善策</p> </div> </div>		

【 技術・家庭 】

「C消費生活と環境」における 実践例

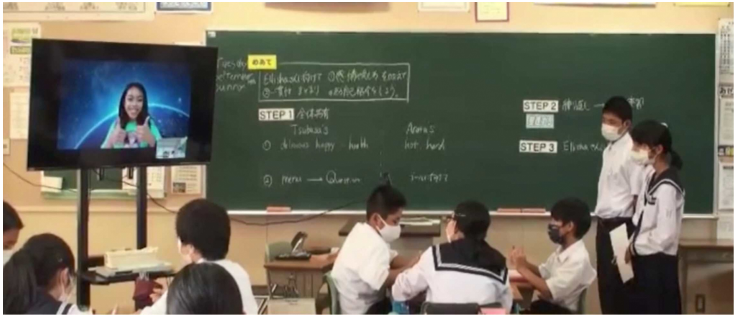
3年	題材名、学習活動	自立した消費者となるために 購入方法と支払い方法
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・検索ブラウザ「Safari」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆可視化 b1: ウェブ検索 b7: 伝達内容の構成
・いろいろな支払い方法について、特徴や利点・問題点を調べてまとめ、説明する。		
具体的な内容・活用方法		
支払い方法についてまとめたレポートの例		

3年	題材名、学習活動	自立した消費者となるために 省エネルギーと持続可能な社会
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Class Room」 ・プレゼンテーションアプリ「keynote」 ・検索ブラウザ「Safari」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆可視化 b1: ウェブ検索 b5: 受け手の意識
・持続可能な消費生活を目指して、課題とその解決方法を考えたり、調べたりしてまとめる。意見交流しながら、消費生活を工夫する方法について考える。		
具体的な内容・活用方法		
・持続可能な消費生活について、それぞれの視点から課題を考える。すぐに始められる実践にしばって提案し、実行を促す。		

【 外国語 】

「話すこと」における 実践例

1年	単元名、学習活動	Stage Activity ~ Video message for ALT ~
使用するICT機器、機能等 ・録画機能 ・学習支援アプリ「MetaMoJiClassRoom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆撮影・録音 ☆映像・音楽再生 ☆状況把握 【聞くこと→話すこと（やり取り）】
・小学校で教わった ALT の先生方からのビデオメッセージに対して、中学校での生活の様子や新しい友だちについて紹介する文を考えて、即興で伝える動画を撮影する。		
具体的な内容・活用方法		
		<ul style="list-style-type: none"> ALT からのビデオメッセージを見て、1回目の返信動画を撮影する。 自分たちの動画を見て改善点を考える。必要に応じてビデオメッセージを見返して質問内容を確認し、何について伝えたらよいか（What）、どんな表現を使うとよいか（How）を考えながら即興で練習し、brush up する。ヒントとして、タブレット内に蓄積した既習表現を適宜活用する。
<ul style="list-style-type: none"> 振り返りシートに、1回目の動画と brush up 後の動画を貼り付け、その変容を確認できるようにすると同時に、工夫した点を記述する。 		


1年	単元名、学習活動	Stage Activity 1 "All about me" Poster
使用するICT機器、機能等 ・大型モニタ ・オンライン会議アプリ「zoom」		
活用方法の概要		☆遠隔発信 【書くこと→話すこと（やり取り）】
・マレーシアの Ellisha さんに向けて、事実・考え・気持ちを加えてまとまりのある自己紹介をする。Ellisha さんとオンラインでやり取りをする。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 既習表現を用いて、事実や自分の考え、気持ちなどを加え、まとまりのある内容で自分自身や学校について簡単な紹介をする。 発表は3人グループで行い、あらかじめ準備した原稿を活用する。 友だちとの意見交換や、オンラインでやり取りをした際に Ellisha さんからもらったアドバイスを基に内容のつながりを意識して紹介文を書き直す。 		



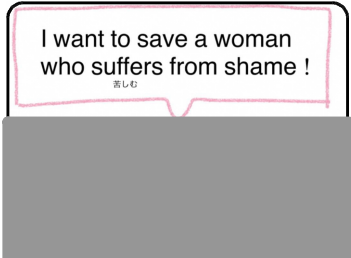
【 外国語 】

2年	単元名、学習活動	Unit 1 A Trip to Singapore
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆情報収集 ☆可視化 【話すこと（発表）】
・単元終末のプレゼンテーション資料作成のため、タブレットを使用。3日間の旅行プランを伝えるために、学習支援アプリのワークシートに画像やキーワードを貼り付けて提示する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 1つの国を選び、3日間の旅行のプランの概要が分かるような画像やキーワードをワークシートに貼り付け、伝える内容や順番を整理する。 プレゼンテーションをする際には、聞き手を意識してそれらの画像を見せながら行いより内容が伝わるように工夫する。 		

3年	単元名、学習活動	Unit 3 Animals on the Red List
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆可視化 ☆補助資料 【書くこと→話すこと（発表）】
・It is ... for (人など) + to +動詞の原形の文を活用して、自分にとって大切なことや必要不可欠なことなどの意識調査を英語で行い、その結果を紹介し合う。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 学級みんなに聞いてみたい意識調査の質問文を作る。 英語でやり取りをして調査し、学習支援アプリの学習シートを活用して集計する。 調査結果を学習支援アプリの学習シートにまとめ、グラフを提示しながら英語で伝え合う。 		
<p>S1: I have a question. What is interesting for you to do? A, play sports. B, play games. C, enjoy hobby.</p> <p>S2: It is interesting for me to play sports!</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Report : My question is " What is interesting for you to do?" It is interesting for 50% students to play sports. And it is interesting for 25% students to play games. ...</p>		


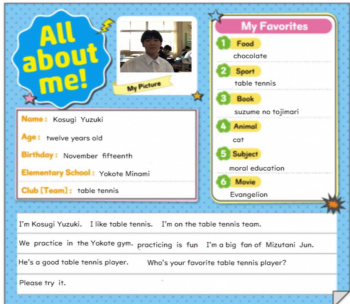
【 外国語 】

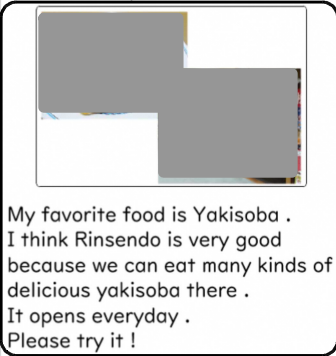
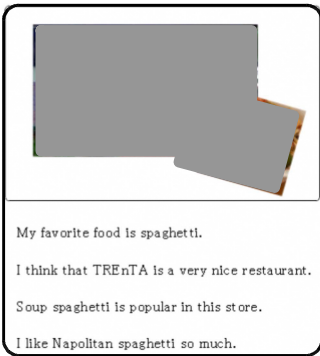
3年	単元名、学習活動	Learning CIVICS in English
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJiClassRoom」 ・プレゼンテーションアプリ「Keynote」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆可視化 ☆補助資料 【書くこと→話すこと(発表)】
・自分たちの学校をよりよくするためにどんな事を学校に求めるか、3人グループで一つの公約を考え、ポスターを作って発表する。どのグループの案を支持するか、投票する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・3人グループで一つの公約を考える。 ・学習支援アプリのシートを使ってポスターを作成する。グループによって「3人がそれぞれ作成し、代表者のものを発表用として使用する」または「3人で1枚のシートを共有してポスターを作成する」を選択させる。 ・ポスターをモニタに表示し、公約のプレゼンテーションを行う。 ・今回は挙手による投票であったが、タブレットの機能を活用しての投票も可能と思われる。 		
We will ask our school to build an elevator for Nanchu - zaka slope. We have three reasons. First Second Third		

3年	単元名、学習活動	Unit 5 A Legacy for Peace
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」 ・プレゼンテーションアプリ「Keynote」		
活用方法の概要		☆情報収集・検索 ☆可視化 ☆補助資料 【書くこと→話すこと(発表)】
・Unit 5 のまとめの活動として、"The Greatest Japanese Person"と題してプレゼンテーションを行う。日本の偉人についてインターネットを用いて調べ、興味のある人物について関係代名詞を用いて紹介する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> ・日本の偉人について、関係代名詞を用いて英文を書く。 ・その人物を紹介するためのスライドを学習支援アプリやプレゼンテーションアプリを活用して3枚にまとめる。 ・英文原稿を読まずにスライドを見せながら伝える練習を行い、お互いに紹介し合う。 		
①		② 
		③ 

【 外国語 】

「書くこと」における 実践例

1年	単元名、学習活動	Stage Activity "All about Me" Poster
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆操作化 ☆状況把握 a1：PCの操作
・Unit 1～5のまとめの活動として、自分の好きなことについてまとめたポスターを作成する。学習支援アプリのモニタ機能を活用して、一人一人にアドバイスをしながら英語で入力する活動を進める。		
具体的な内容・活用方法		
	<ul style="list-style-type: none"> 教科書のポスター用紙を学習支援アプリに貼り付け、キーボード入力で書き込んでいく。 英文を入力する時の注意事項を確認する。 生徒の入力状況をモニタで確認しながら、エラーチェックを行う。即時対応により、生徒がエラーに気付いて正しい英文に直す行程がスムーズにできる。 	
↑チェックが入ったシート		完成したものはプリントアウトし、掲示→

2年	単元名、学習活動	Unit 2 Food Travels around the World
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」		
活用方法の概要		☆補助資料 ☆情報収集 ☆可視化
・単元終末のプレゼン資料作成のため、タブレットを使用。お勧めのレストランについて、その理由や特徴を伝えるために、学習支援アプリに画像を貼り付けて提示する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 自分のお勧めのレストランについて、理由や特徴を伝える英文を書く。ポスターのようにレストランの画像を貼り付けて伝えることにより、聞き手の興味を惹きつけることが可能となる。 英文を書く際には、情報を検索することにより、自分が伝えようとしているレストランのよさに加えて、客観的なデータに基づいて伝える内容をふくらませることができる。 		

【 外国語 】

3年	単元名、学習活動	Unit 2 Haiku in English
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆補助資料 ☆可視化
・Unit 2 のまとめの活動として、オリジナルの俳句を作成し、ポスターにして紹介する。読み取った本文内容を基に、季語や韻などを工夫して作成する。韻については、多様な工夫に挑戦させるために、"syllable counter" を活用する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> 本文を読み、英語による俳句の特徴を捉える。 テーマを決め、季語や韻などを工夫しながら実際に作ってみる。 自分の作った俳句のイメージに合うポスターを学習支援アプリまたはプレゼンテーションアプリで作成し、お互いに見合う。 		

3年	単元名、学習活動	Let's Write 2 記事への意見—投稿文—
使用するICT機器、機能等 ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」 ・大型モニタ		
活用方法の概要		☆共有化 ☆構造化 ☆補助資料 【読むこと→書くこと】
・時事的な内容の記事を読み、テーマに対して「賛成」か「反対」か自分の立場を明らかにして意見文を書く。自分の考えをより明確にさせるため、タブレットを活用して情報や考えを整理し（グループ）、具体的な体験を加えてオリジナルの意見文に再構成する。		
具体的な内容・活用方法		
<ul style="list-style-type: none"> テーマ"More schools should let students use rolling backpacks"の記事に対して、賛成か反対かを決め、自分の意見文を書く。 3人グループで情報や考えをタブレット上の表で整理し、それをもとに、個で自分の体験などを加えたオリジナルの英文を学習シートに再構成する。その際、タブレットに蓄積している Word Bank を活用する。 		

教科におけるICT活用の 有効性と留意点

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名〔国語〕

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめ・振り返り ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	O: ICT活用の有効性 ※留意点	学習場面
授業全般	<ul style="list-style-type: none"> ☆状況把握 ・学習内容（学習過程）の蓄積 ・学習計画表の配布やチャエック、個々の生徒へのアドバイス 	<ul style="list-style-type: none"> ・学びの蓄積として、学習支援アプリに学習記録をためていくことで、自己の学びを振り返ることの有効である。 ・学習計画表等について、教師からも生徒全員分の閲覧が容易にできることで、生徒の状況の確認や把握、その修正をすることができ。 	<p>O: ICT活用の有効性 ※留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ○個々の生徒の気付きのメモや意見交換の様子など、学習の経過が残るため、後から閲覧することができ。 ○生徒個々に対して、個別のアドバイスを簡単に行うことができる。 	⑤⑥ ②③ ⑤⑥
授業全般の学習記録について	<ul style="list-style-type: none"> ☆状況把握 ・紙媒体の記録と学習支援アプリでの記録の使い分けについて 	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り場面では学習支援アプリを活用し、学習のまとめの場面では紙媒体とするなど、目的に応じて記録の仕方の指示を明確に出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ※修正や変更があるときや、個別のアイデアを出し合うときなど、記録性より流動性が高い内容として完成・完結する方がよい。あまり要求されない場合や、枠組みの中で使う場合は学習支援アプリが有効である。（表記の仕方など、表現の自由度は紙媒体のほうが高い。） 	⑤⑥
要旨をつかもう 全年	<ul style="list-style-type: none"> ☆構造化 ・説明的文章の要旨は何かを検討する活動の際の資料収集 	<ul style="list-style-type: none"> ・説明的文章の内容を短いプレゼンテーションにまとめられる。その際に提示する図や写真、グラフや筆者の意図にもっともふさわしいかを検討すること、要旨をつかむ力を磨く。 	<ul style="list-style-type: none"> ※使用できる枚数を限定することで、焦点化を図る。 ※提示資料によって様々な図表だけでなく、検索による様々な候補を挙げることで、いろいろな角度から文章の目的や筆者の意図について検討する場面をつくる。 	①② ③⑥
詩を味わおう (1年) ※2年短歌・3年俳句など、韻文全般の学習	<ul style="list-style-type: none"> ☆可視化 	<ul style="list-style-type: none"> ・韻文の鑑賞の際に、作者の見聞きしたものにイメージを添えて想像する手がかりとするために画像検索を利用する。 ・詩や短歌、俳句の学習の際に、映像を手がかりにイメージを具体化させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○詩や短歌、俳句に対して感じてきたイメージと言葉とを結び付けるのに効果的である。また、他者とのイメージ共有にも有効である。 	②③ ④⑤
授業全般	<ul style="list-style-type: none"> ☆記録化 ☆効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・どこで紙媒体を使わせるか、既存ノートと学習支援アプリの使い分けについて、適切に判断する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ※活用場面に応じた媒体の使い分けについて、さらに研究が必要である。 	

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[社会]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめる・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	O: ICT活用の有効性 ※: 留意点	学習課題
【地理】1年 ・世界と日本の姿 ・世界の諸地域	☆可視化 ・「Google earth」 野外調査の代替 ・「The true size of」 平面の地図上と球体の 地球上での大陸のゆが みを視覚的に捉えさせ る	・3D機能やストリートビュー機能で建物の立体表現や地形の起伏を立体的に見せる。 ・さまざまな角度からの大陸の見え方を画面を操作してスケッチする。 ・日本列島と他国の面積の比較や、高精度地域が平面の地図上では大きく表示されていることを画面上で移動させて確認する。	○臨場感、立体感をもって見ることができる。 ※日本語検索に対応していないため、検索させた い国名の英語表記を板書するなどして示す必要 がある。	① ①
【地理】2年 ・日本の地域的特 色と地域区分 ・日本の諸地域 ・地域の在り方	☆情報収集 ・「地域経済情報システ ム (RESAS)」	・人口の推移、産業等を地域や年代で比較する。	※どのマップで調べたらよいかを見当を付ける のが難しいため、調べたいマップを示す必要が ある。	②③ ④⑤
【歴史】全学年	☆補助資料	・授業支援アプリで必要な資料を提示し、拡大し たり、書き込んだりしながら資料を読み取る。 必要な資料をコピーすることで、繰り返し学習 に活用し、まとめの際の根拠とする。	○個々の興味や疑問に応じて、キーワードに着目 しながら、資料を拡大して読み取ることができ、 より主体的な資料の活用が可能になる。	①② ③④ ⑤⑥
【公民】3年	☆補助資料 ・「Keynote」 ・「Numbers」	・ロールプレイ時のプレゼンテーション。 （プレゼンテーションアプリを活用し、コンビニ ニエンスストアの出店場所について、根拠と なる事象を整理し、効果的に示して、各目の 主張をプレゼンテーションする活動など） ・将来のお金の使い道について、表計算アプリを 利用して、収入と支出を予想して算出し、それ らをグループや全体で紹介し合う。	※アプリケーションの使い方についてある程度説 明し、全体の構成を考えた上でプレゼンテー ションの作成にかかる必要がある。	③④ ⑤ ③④ ⑤
【全分野】全学年	☆情報収集・検索	・用語やできごと等の検索。	※取り組む前にどのように調べるのか、方法や検 索用語を示す。適切な言葉や用語、サイト、情 報の信頼性に留意するなどの情報リテラシーの 指導が必要である。	⑥

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[数学]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見直しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめ・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	○：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
比例と反比例 1年	☆可視化 ☆操作化	<ul style="list-style-type: none"> • 比例、反比例のグラフが多くの点の集合であることをシミュレーションにより確認する。 • 比例、反比例の比例定数とグラフの関係をグラフ作成アプリ「Geo Gebra」で比例定数を変えらることにより確認する。 	<p>○関数のグラフが直線や曲線になることをイメージさせるには、多くの点を取ることが必要である。コンピュータのシミュレーションでは多くの点を取ることが可能となる。</p> <p>○比例定数とグラフの関係についても多くの場合について簡単に提示できるアプリが理解の一助となる。</p>	②③ ④⑤
1次関数 2年	☆可視化 ☆操作化	<ul style="list-style-type: none"> • 長方形の周上を動く点と頂点を結んでできる三角形の状態をシミュレーションにより確認し、問題把握とまとめに活用する。 	<p>○点が動く場合の図形についてのシミュレーションを見ることにより、問題をより正確に把握し、問題解決に向かうことができる。また、まとめや振り返りでもシミュレーションの画像と関数の式、表、グラフを関連させて行うことができる。</p>	①② ③④
平面図形 1年	☆可視化 ☆操作化	<ul style="list-style-type: none"> • 三角形等をタブレット上で、平行移動、回転移動、対称移動を素早く行わせ、それぞれの移動の特徴をつかむ。 	<p>○平面図形の移動を図形アプリで行うことで実際の操作と同じように理解することができる。また、気付いた性質も記入して説明することができる。</p>	②③ ④
平行と合同 2年	☆可視化 ☆操作化	<ul style="list-style-type: none"> • くさび形四角形の角の関係について図形を変形させさせる操作を図形描画アプリ「Geo Gbra」で行い、角の関係について調べる。 	<p>○図形アプリの変形機能を使い、図形を変形させても変わらない角度を見つけることにより、角度の関係について気付くことができる。その後に根拠を考える。</p>	②③ ④

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[理科]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめめる・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	O: ICT活用の有効性 ※: 留意点	学習場面
1、3年 実験の記録	☆撮影 ☆可視化	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を写真や動画として撮影する。 再結晶の様子等を撮影し、物質の結晶の形状を観察して比較する。 イオンの移動を動画で撮影する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○実験結果をまとめめる際の根拠となる。 ○実験後も動画を再生することで変化の様子をじっくりと確認することができる。 ※写真や動画の撮影が目的にならないように、実験の目的を明確にする必要がある。 	④⑤ ④⑤
1年 生物の分類	☆操作化	<ul style="list-style-type: none"> 学習支援アプリで、生物名が書かれた付箋を操作することで、生物の分類を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○生徒一人一人が自分の考えを基に分類することができ、操作が容易な上にやり直しが可能である。 	③
2、3年 観察全般	☆撮影	<ul style="list-style-type: none"> 植物の細胞を顕微鏡で観察し、タブレットのカメラ機能で撮影する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○実物を撮影して記録として残すことができる。 ※書きのスケッチと併用することで、細部まで観察することができる。 	⑤
2年 天気とその変化	☆情報収集	<ul style="list-style-type: none"> インターネット検索で天気図や雲画像を収集する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○過去の気象情報を素早く集めることができ、現在の状況もリアルタイムに知ることができる。 	③④
3年 物体の運動	☆可視化 ☆共有化	<ul style="list-style-type: none"> 運動のようすを調べる実験で得られたデータをグラフ化する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○操作法が分かるとグラフ化が容易で傾向がつかみやすい。 ※グラフの書き方を習得する学習では、軸の目盛りやグラフの線の引き方など、手書きで行う。 	④⑤
1～3年 学習全般	☆共有化	<ul style="list-style-type: none"> 学習支援アプリの付箋機能を活用して、意見を出し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ※導入や予想で自分の知識や考えを出し合うことや考えを広げるには有効であるが、その他の場面ではさらに研究が必要である。 	①② ③④
1～3年 学習全般	☆情報収集・検索	<ul style="list-style-type: none"> 課題(問題)について調査活動を行う際、ネット検索やyoutube等の動画だけでなく、学校図書と連携して、書籍資料や文献からも情報を収集できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ※1つの情報だけで調査を進めるのではなく、複数の情報を吟味し、情報を取捨選択することで、情報活用能力を育成するよう配慮する。 	④⑤ ⑥
1～3年 学習全般	☆可視化 ☆共有化	<ul style="list-style-type: none"> 授業の課題(問題)や予想、実験の考察、まとめについて授業の一連の流れが俯瞰できるように黒板や利用し、動画や画像資料、実験結果の確認や生徒が全体に説明する場面では大型提示装置を利用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○黒板と大型提示装置の両方を使い分けて利用することにより、互いのメリットを生かした、より効果的な提示ができる。 	②④ ⑤⑥

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[音楽]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめ・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	○：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
鑑賞 1年生「魔王」 2年生「交響曲五番」 3年生「ブルタバ」	☆音楽再生	・音楽を部分に区切った音源をタブレットで再生できるように準備し、自分で聴きたい場面を選んで再生できるようにする。	○鑑賞曲を一齐に聴くと、1時間で1、2回しか聴くことができないうが、個々にタブレットを用いることで、自分の興味をもった部分を何度でも再生することができる。また、自分の気になる部分について友達に説明する場面でも、音を再生して伝えることができる。	③④
日本の伝統音楽 3年生「能」	☆動画再生 ☆補助資料	・日本の伝統音楽を見聞きする機会がほばないため、実際に演じている動画を基に芸術性を味わうことができるよう、動画を再生して鑑賞する。	○NHKで制作した動画が学習内容に沿ったもので、さらに映像も大変美しく、日本の文化を体感することができる。	④
歌唱表現、鑑賞 2年生「ツォーネ」 3年生「サンタルチア」 3年生「花」 3年生「ブルタバ」	☆可視化 ☆構造化	・曲に合う画像をネット検索して貼り付けたり、学習シートに絵を描いたりする。 例：たとえようもなく美しく咲く桜の風景 イタリヤの風土、ブルタバの広い川	○写真や画像によって、その曲の場面毎のイメージを広げ、自分なりの感受や歌唱表現につなげることができる。	③
鑑賞 2年生「ファーガト短調」 1年生「魔王」	☆動画再生 ☆補助資料	・なかなか見る機会のないパイプオルガンの画像を検索して学習シートに添付したり、プロが歌う動画を再生したりして本物を感じる。	※同じ楽器でもいろいろな種類があり、生徒によって添付した写真が多様であるため、音楽のとりえ方にも差が生じてしまう。 ※歌い手の顔の表情や容姿など視覚の情報に意識が偏ってしまう場合があるので、授業のねらいに沿った画像や動画をセレクトし、効果的に活用する必要がある。 (動画が有効な場面もあるが、視点からそれてしまふこともある。)	③④ ⑤

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[美術]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見直しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめる・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
1年 切子のコースター 3年 季節を彩る文様 ～カレンダールを 作るう～	☆操作化 ☆構造化	<ul style="list-style-type: none"> ・学習支援アプリの描画機能を使って、文様の単位を作る。 ・その単位をコピー＆ペーストし、文様を作成する。 ・グラデーション機能を使って、色を工夫する。 	<p>○：ICT活用の有効性 ※：留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ○取り消し、やり直しが容易である。 ○規則的で基本的抽象図形が作りやすい。 ○手書きでは、難しい作業も容易にできる。 	③
2年 私が考えた ○○チップス袋の デザイン	☆情報収集・検索	<ul style="list-style-type: none"> ・キャラクターのデザインの際に、野菜や果物の色・形についてインターネットで画像を検索して、デザインの参考にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○実物をスケッチできない場合、画像検索を利用して参考となる画像を見付けることができる。 <p>※既存のキャラクターを検索し、使う生徒が見られた。完成したキャラクターが生徒オリジナルのものか、事前の注意等が必要である。</p>	③
全学年 全題材	☆状況把握 ☆撮影	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返りシートを作り、その時間の活動の振り返りをするとともに、作品の制作過程を記録する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○これまでは、制作過程を見取することは難しかったが、写真で記録を残すことで、次時へのアドバイスが容易にできるようになり、意欲の喚起につながった。 <p>※シートの記入欄が小さいと、作品の写真が見づらくなる。欄を大きくしてページ数を増やしていくようにするという対応が必要である。</p>	⑤⑥

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名〔保健体育〕

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめる・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	○：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習題
全学年・全単元	☆補助資料	・練習方法や手本となる動画などを準備して参考にしたり、選択したりする。	※各段階別の資料について、解説をつけるかどうかは、学年や生徒の習熟に応じて使い分けることが必要である。	②③ ④
全学年・全単元	☆撮影	・動画を撮影して、自分やグループの動きを客観的に見て改善するポイントを見付けられるようにする。	○定点から撮影することで比較しやすくなる。ゲームテープなどで見やすくなる。 ※動画やネット検索のみで終える形、自己完結の学習にならないようにする。比較や話し合いなど学び合いで学習を進めるしかけが必要である。	①③ ④⑥
全学年・全単元	☆状況把握 ☆可視化	・学習シートに自分の動画を貼り付け、授業の最初と後半での動きの違いを見付けたり、友達や手本動画と比較したりしながら、自分の成長を実感できるようにする。	○動画を貼り付けて、学習前後の比較をすることで、自分の学びを実感しやすい。	①② ⑤
全（主に3年生）	☆学習計画	・自分やグループの課題に応じたMy学習計画を作成し、課題解決やレベルアップに取り組みることができるようになる。	○学習の進んだ段階で取り組むことで、既習事項を活用しながら、見直しをもって主体的に取り組むことができる。 ○自分たちの状況に合わせて、学びの調整をしながら進めていくことにつながる。	①② ③⑤
全学年・球技	☆可視化	・映像を活用して、グループの動きを確認できるようにする。	※撮影の仕方（上から、目印）によって、見付けられる課題が変わってくるので注意が必要である。 ※タブレットの画面が小さく、グループで確認するには難しい。大型モニタなどがあればいいが、台数に限りがあるので、ハード面での環境に留意する必要がある。 ○映像と作戦ボードを活用することで、解決のための動きを見付けやすくてできる。	③④ ⑤
全学年	☆情報収集	・技能のポイントや自分の課題にあった技能の解説などを調べるようにする。	※自分の課題にあった手本レベルを見付けるのが難しいので、資料室に必要なものを選んで準備する（卒業生の動画の蓄積など）工夫が必要である。 ※生徒同士の関わり合いが少なくならないように留意する。	③④

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[技・家 技術分野]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめ・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

題材と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	○：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
1年生 材料と加工の技術	☆可視化	・製作品の構想や作図をタブレット上で描画させる。	○構想場面で容易に試行錯誤できる。 ○デジタルで作図できるため、作図が苦手な生徒も取り組みやすい。	③④ ⑥
1・2年生 材料と加工の技術	☆可視化	・製作場面で、作業の工程を撮影させる。	○自分の「のこぎりひき」や「半田付け」の様子を可視化することで、学習の成果や新たな課題に気づかせることができる。 ※振り返りを充実させるためには、他の生徒との比較や作業のはじめと終わりによる違いなどの比較が必要である。	⑤⑥
2年生 工ネルギー変換の技術	☆可視化 ☆共有化	・課題となる電気回路を実際に組み立てた後、タブレット上でも図として再現する。	○電気の流れを視覚的に捉え、思考を整理することがができる。	③④ ⑤
2年生 情報の技術	☆可視化 ☆共有化	・プログラムの処理の流れを、タブレット上で思考する。	○プログラムの組替が容易かつ自由にできる。プログラムによる動作を図で併記することにより、それぞれの生徒の考えがわかりやすい。	③④ ⑤⑥
3年生 生物育成の技術	☆撮影	・栽培した作物の様子を撮影し、成長の過程を記録する。	○成長の様子を画像として記録に残し、整理することがができる。 ※作物なので、授業時間に限らず、頻繁に撮影する必要がある。	⑤
3年生 情報の技術	☆情報収集 ☆共有化	・情報セキュリティ・情報モラルに関わるトラブルやその予防方法、対策等について調べ、要点をまとめる。	○実際の社会で起こっている事象について検索しトラブルの概要や具体的な対処方法を知ることができる。	④⑤

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名[技・家 家庭分野]

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめ・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	O：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
1年 健康を考えた食生活	☆可視化	<ul style="list-style-type: none"> 学習シート等を使って1日分の献立を作成し、写真を撮り、工夫した点を説明しながら意見交換する。 衣服の補修に必要な基礎的な技能を身に付けるために、動画で確認する。 	<p>※3食ICTを活用すると時間がかかりすぎるので、他の人との違いや工夫した点が明確に分かるように、朝・昼食は全員同じという条件を設定することが必要である。</p> <p>※動画や示範で理解を促すが、実際の体験によって身に付けていくように留意する。</p>	③④
2年 スマイル住まい	☆状況把握 ☆情報収集、検索	<ul style="list-style-type: none"> 自分の住まいの危険箇所を撮影し、安全対策の問題を見付け、課題を設定する。 課題の解決に必要な情報などを整理し、まとめる。 	<p>※それぞれの問題について意見交換することで、様々な視点から情報を収集して検討できるようにする。</p> <p>※生徒の住まいに関わるプライバシーに十分配慮する必要がある。</p> <p>※課題に関わる内容や自分の住まいに活用できそうな内容に絞って検索させ、家庭での実践の見通しをもたせる。</p>	①④ ②
3年 身近な消費生活と環境	☆補助資料 ☆可視化	<ul style="list-style-type: none"> 悪質商法例のシナリオを使ってロールプレイングする。悪質な業者の手口や消費者の心理を分析（シナリオに線を引く）し、学習シートにまとめ、対応を考える。 	<p>○身近で起こりそうな事例を取り上げることで、消費者被害の背景とその対応について理解しやすくする。</p> <p>○友達の意見を追加しやすしい。</p>	③④

各教科におけるICT活用の有効性と留意点 教科名〔外国語〕

◇主な学習場面、①問題発見・設定・提示 ②見通しをもつ ③自分の考えをもつ ④学び合う ⑤まとめる・振り返る ⑥教師側のコーディネートとして

単元と学年	活用の目的・方法	使い方の具体	○：ICT活用の有効性 ※：留意点	学習場面
1年 Unit 1 Unit 6	☆可視化 ☆撮影	・スピーチについて、自分たちの様子を客観的に見て、修正・改善できるように、ペアやトリオでお互いを撮影し合う。	※撮影場所を教室内だけではなく、廊下や空き教室など複数設定し、声が適切な音量で録れるように配慮する。 ※次の撮影機会に、既習の単元で撮影したものを見直して、改善の方向性を見通すようにする。	③④ ⑤
2年 Unit 1	☆情報収集 ☆可視化	・トリオで、シンガポール旅行のプランの提示をするために、情報収集してプレゼンテーションアプリでスライドを作成する。	○トリオ内での役割分担をし、各自スライドを1枚作成し、そのスライドを1つにまとめることで、スライド作成や発表の時間を短縮できる。	③⑤
2年 Unit 5	☆共有化 ☆可視化	・学習支援アプリを使い、地域や学校に必要なユニバーサルデザインについて、トリオでプレゼンテーション資料を作成し、提案する。	○各自のアイディアを、リアルタイムに共有できる。	③④ ⑤⑥
2年 Stage Activity 2	☆可視化	・トピックを自分で決め、クラス内でアンケート調査を行う。その結果を表計算アプリを用いてグラフ化し、発表する。	○調査しながら、同時進行で人数や回答を入力できる。 ○簡単にグラフ化でき、プレゼンテーション資料としても有効である。	③④ ⑤
3年 Learning CIVICS in English	☆共有化 ☆可視化	・学校をよりよくする公約について、トリオで考え、プレゼンテーション資料を作成し、英語で提案する。	○各自のアイディアを、リアルタイムに共有できる。 ※最初から、ほかの人の意見に依存する生徒もいるので、個々の考えを生かすために、可視可・共有化のタイミニングを工夫したり改善したりすることが必要である。	③④ ⑤
3年 Stage Activity 2	☆情報収集 ☆翻訳機能	・魅力的な画像を検索する。 ・英語での紹介文・説明文を考える。	※翻訳ソフトについては、翻訳された英文をそのまま使用することができないように、自力で解決する時間を始めに設定する。 →英語科としてのICT使用の約束を確認。 ○学習支援アプリを活用することでALT等による個別の英文添削がやりやすい。	③④ ⑤⑥



两说厘廓