

# 令和3年度ICT活用実践事例集

令和4年3月

愛媛県教育委員会

## ま え が き

新型コロナウイルス感染症の影響により、通常の教育活動がままならない状況が続く中、各学校においては、オンラインによる学習支援をはじめ、様々な対策を講じていただいていることに、心から感謝申し上げます。令和3年6月に示された教育再生実行会議第十二次提言では、Society5.0時代に向けた動きやデジタル・トランスフォーメーションなどによる急激な社会変化に対応するため、学習者主体の視点から我が国の教育を見つめなおす必要があると指摘されており、ICTを効果的に活用しながら、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを共に充実する取組が求められています。

ICTは、デジタル社会の下での学びを支え、教育の質の向上を図るために必要不可欠なツールであることから、県教育委員会では、GIGAスクール構想による義務教育段階の1人1台端末の整備に加え、令和2年度末に、県独自で県立学校に1人1台端末を整備するとともに、今後3年間のICT教育の基本方針となる「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」を策定するなど、全ての公立学校で発達段階に応じた質の高いICT教育が実施できるよう、ハード・ソフト両面での環境整備を進めているところです。

本県学校教育の「ICT元年」となる令和3年度は、全国を先導する高い水準のICT教育の実現を目指し、授業改善推進校10校での実践研究と優良事例の共有、特別支援学校ICT活用レベルアップ研修の実施、機器操作等をサポートするヘルプデスクの設置など、従来の学校教育活動支援を継続するほか、コンピュータ上でテストやドリルの実施・採点・分析等を行う県独自のCBTシステムの導入や、オンラインによる不登校児童生徒の学習支援など、新たな施策にも取り組んでまいりました。

本事例集には、県内全ての公立学校において、「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」に基づいたICT教育が実践されるよう、同ガイドラインで示す「児童生徒が身に付けるべきICT活用スキル」を踏まえた142の実践事例を掲載しています。

本事例集が、ガイドラインと共に、愛媛のICT教育を更なる高みへ導く「ICT活用指南書」となることを願うとともに、これまで実践してきたICT教育の成長発展を図りながら、社会の形成に参画するための資質・能力を備え、これからの社会を自立的に生きる子供たちを育てていくよう、お願い申し上げます。

令和4年3月

愛媛県教育委員会教育長 田所 竜二



# 目 次

ま え が き

第1章 小学校・中学校におけるICT活用実践事例	1
第2章 高等学校・中等教育学校におけるICT活用実践事例	27
第3章 特別支援学校におけるICT活用実践事例	111

# ICT活用実践事例の見方について

本事例集に掲載された事例は、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の全ての校種から、集約したものである。事例の作成に当たっては、令和3年3月に策定した「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」で示された児童生徒が身に付けるべきICT活用スキル（Can-Doリスト）の「ベーシックスキル」「コアスキル」の中から、授業を通して育成したいスキルを示していただいた。今後、学校の先生方に、各教科における授業デザインの参考になるものとした。

## ② 基本的な情報を表示

（上段）校種、学年、実践タイトル  
（下段）教科・科目等、単元

※教科・科目等（教科等）は、教科・科目以外に「総合的な学習（探究）の時間」「特別活動」「生活単元学習」等を含めたものとしている。

## ① 「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」

で示された児童生徒のCan-Doリストから、授業で育成したいICT活用スキルを表示

## ③ （本時の目標）

本実践の授業における目標を表示

（ICTを活用するねらい）

本実践において、本時の目標を達成するために、ICTを活用するねらいを表示

## ④ 本実践の主な学習活動について、使用したICTや活用場面を含めて表示

## ⑤ 本実践において、主に活用したICT（機器・アプリ等）を表示（タブレット等の端末を除く）

## ⑥ 本実践において、授業の様子やICTの活用場面が分かる写真、参考資料を表示

## ⑦ 本実践において、ICTを活用したことによる児童生徒の変容等について表示

## ⑧ 本実践において、ICTを活用するに当たっての留意点を表示

事例25	育成したい ICT活用スキル	【ICTの理解】【プレゼンテーション技術】①
高等学校	1年	動画作成による内容理解 ②
【教科・科目等】	国語総合（古文）	【単元】平家物語（木曾の最期）
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「木曾の最期」の本文の内容を理解する。</li> <li>・人物像を通して、お互いのことを思いやる絆について考える。③</li> </ul>	
ICTを活用するねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本文を映像化することで理解を深める。</li> <li>・Teamsの画面共有の機能を活用して、各班の考えを共有し、学びを深める。</li> </ul>	
▼本時の流れ▼		
導入	<p style="text-align: center;">主な学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習内容を確認する。</li> <li>・各班の発表項目を説明する。</li> </ul> <p style="text-align: center;">④</p>	<p style="text-align: center;">活用する機器・アプリ</p> <p>Microsoft PowerPoint 電子黒板</p> <p style="text-align: center;">⑤</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 各班が作成した動画の披露 <ul style="list-style-type: none"> <li>・班ごとに役を演じる上での留意点について発表する。</li> <li>・段落の内容ごとにまとめた動画を各自のタブレットで視聴する。</li> </ul> </li> <li>2 『平家物語』が私たちに訴えるものの考察 <ul style="list-style-type: none"> <li>・登場人物のやりとりから、各班でスライドを作成する。</li> <li>・画面共有して発表をする。</li> </ul> </li> </ol>	<p>Microsoft Teams・PowerPoint 電子黒板</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各班が作成した動画は、全員が見られるように共有フォルダに保存する。</li> </ul>	<p>Microsoft Teams</p>
授業の様子（写真）・参考資料等		
 <p style="text-align: center;">[各班が作成した動画の視聴]</p> <p style="text-align: center;">⑥</p>  <p style="text-align: center;">[各班でスライドの作成] 班で話し合い、内容を吟味したうえで発表のための資料を作成する。</p>		
生徒の変容等	⑦	活用の留意点
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動画を作成させることで、内容の要約やキーセンテンスを考え、相手にわかりやすく伝えるための工夫を凝らすようになった。</li> <li>・PowerPointに発表内容を短い言葉でまとめ、発表させることで、思考を整理したり、自分の考えを述べる機会が増えたりして、意欲的に学習に取り組むようになった。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・理解した内容を文章にしてまとめさせることにとどまらず、登場人物の役を演じたものを映像化するなど、視覚に訴える、効果的な表現方法についても考えさせる。</li> <li>・口頭の発表だけでなく、プレゼンテーション用の資料を用いた発表を行い、わかりやすく伝えるためにICTをどのように活用すべきか考えさせる。</li> </ul>

# 第1章

## 小学校・中学校における

### I C T活用実践事例

## 事例 1

育成したい  
ICT活用スキル

【考えの表現】  
【プレゼンテーション技術】

小学校 4年 タブレットを用いた話し合い活動

【教科等】国語 【単元】一つの花


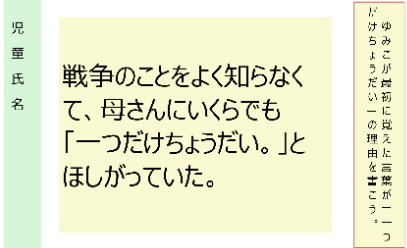
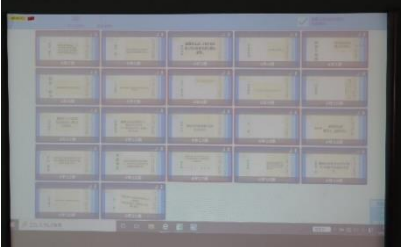
### 本時の目標

- ・第1場面について、登場人物の行動や会話に着目して、登場人物の気持ちや世の中の様子、出来事を読み取ることができる。

### ICTを活用するねらい

- ・SKYMENUの発表機能を使用して、全員の意見の一覧を見ることにより、自分と友達の意見を比べながら考えを深める。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・前時に発表ノートに書いた感想や物語の設定を振り返る。</li> </ul>	SKYMENU 発表ノート	 <p>発表ノートに自分の意見を記入している場面</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ゆみこが最初に覚えた言葉が「一つだけちょうだい」である理由を考え、発表ノートに記入する。</li> <li>2 発表ノートに記入した理由を発表機能で共有し、意見を交流する。</li> <li>3 自分と友達の意見を比べながら聞いて、新たに考えたことを発表する。</li> </ol>	プロジェクター SKYMENU 発表ノート	 <p>児童が記入した発表ノート</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表ノートに本時のまとめを書き込み、提出する。</li> </ul>	SKYMENU 発表ノート	 <p>発表機能で共有された意見の一覧</p>

### 児童の変容等

- ・SKYMENUの機能を使うことで、友達の意見を参考にしたり、比べたりすることが可能となり、普段授業に集中できにくい児童や、発表に消極的な児童も、自分の意見を主体的に交流させることができた。
- ・考えを視覚的に捉えることができ、いろいろな考え方があることに気付いた。

### 活用の留意点

- ・全員の意見を画面共有した際、読みやすいように、発表ノートには、自分の意見を簡潔に、できるだけ大きな文字で記入させておく。
- ・入力にかかる時間を短縮するため、キーボード入力が苦手な児童には、タッチペンで手書き入力をさせる。



## 事例 2

育成したい  
ICT活用スキル

【文字入力】  
【デバイスの活用・編集技術】

小学校 4年 タブレットを用いたリーフレットづくり



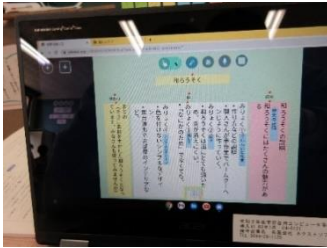
【教科等】国語 【単元】伝統工芸のよさを伝えよう

### 本時の目標

- ・愛媛県内の伝統工芸（和ろうそく、菊間瓦、砥部焼）のよさや魅力を伝えるリーフレットの作成に向け、文章の構成や内容を考えることができる。
- ・リーフレットづくりにおいて、タブレットを活用し、グループで文章の構成や内容を比較・検討することで、伝えたい内容を整理し、分かりやすくまとめる。

### ICTを活用するねらい

#### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・同じ題材ごとのグループに分かれ、伝統工芸のよさや魅力について考える。</li> </ul>		 <p>「魅力を伝える言葉」の提示画面</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ロイロノートを用い、文章の組立てを考える。 「『初め』には、伝統工芸の簡単な説明が必要だな。」 「魅力として挙げるキーワードに合う文章を考えないといけないな。」</li> <li>2 考えた文章の組立てをグループで交流し合う。 「友達を取り上げた魅力の方が分かりやすいな。」 「もっと他の魅力を載せた方がいいな。」</li> </ol>	ロイロノート	 <p>ロイロノートで文章の組立てを考えている場面</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習を振り返り、次時の見通しをもつ。次時は、今回考えた文章の組立てを基に、内容に合う写真を考える。</li> </ul>		 <p>児童が作った「組立て」の画面</p>

### 児童の変容等

- ・ロイロノートの活用によって、文章の組立てや手直し、画像の挿入が容易にできることから、児童は意欲的に学習活動に取り組むことができた。
- ・共有機能によって、友達と自分の作品を見比べることができ、友達のよい所を参考にしながら、リーフレットづくりに取り組むことができた。

### 活用の留意点

- ・集めた情報が画面上に雑多に並ぶことがないように、シンキングツールの活用を図り、児童が思考を整理しながら文章の構成や内容を考えることができるように留意する。
- ・タブレットの操作における個人差を考慮し、タイムスケジュールを示すことで、学習の見通しをもたせる。



### 事例 3

育成したい  
ICT活用スキル


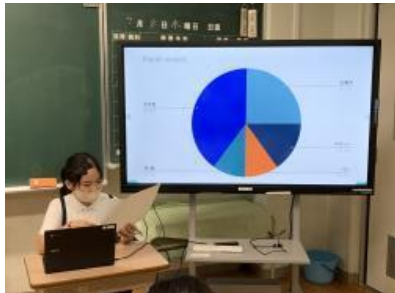

【考えの表現】  
【プレゼンテーション技術】

小学校 6年 タブレットを用いたパネルディスカッション  
【教科等】国語 【単元】立場を決めて、主張を明確にしよう

本時の目標 ・自分たちの立場を明確にして、パネルディスカッションを行う。

ICTを活用するねらい ・Google Form や Google スライドを活用し、アンケート結果等の根拠を提示しながら発表することで、分かりやすく主張する。

#### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>学級でパネルディスカッションの進め方を確認し、役割を決める。</li> <li>必要な情報を整理する。</li> </ul>	電子黒板 Google Forms Google スライド	 <p>「未来の学校」について資料を提示</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>「未来の学校」について、パネリストがGoogleスライドで作成した資料を、電子黒板に提示しながら自分たちの意見を述べる。 「クラスでアンケートを取った結果、タブレットの活用量が更に増えると考えていました。」</li> <li>パネリスト同士で意見のやり取りをする。</li> <li>フロアからの質問に答える。</li> <li>パネリストが話し合いを基にまとめの発言をする。</li> <li>司会者が全体の発言をまとめる。</li> </ol>	電子黒板 Google スライド	 <p>アンケート結果を基に発表</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>パネルディスカッションの内容を振り返り、感想を伝え合う。 「他の人の意見を聞いて、様々な視点で考えることが大切だと感じました。」</li> </ul>		 <p>フロアからの質問に回答</p>

#### 児童の変容等

- パネルディスカッションを行う際に、アンケート結果や具体的な根拠資料を電子黒板に提示しながら発表することにより、自分の主張を明確に伝えることができた。
- 情報の取捨選択を行ったり、調べた内容の提示順を工夫したりするなど、集めた情報を効果的に活用することができた。

#### 活用の留意点

- アンケートを実施する際は、目的を明確にすること、自分の主張の根拠となるものにすることを意識させる。
- インターネット等を活用して情報を収集する際、情報の信頼性の確認、情報の精選が必要であることを指導する。
- プレゼンテーション作成の際、アニメーション等、本筋とは関係ない箇所に時間をかけさせないようにする。

## 事例 4

育成したい  
ICT活用スキル

【文字入力】  
【情報検索】

小学校 4年 タブレットを用いた調べ学習

【教科等】 社会 【単元】 きょう土の伝統・文化と先人たち

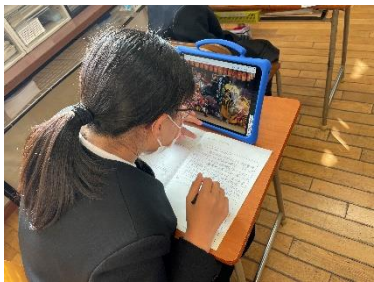
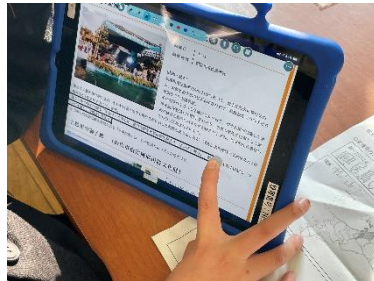
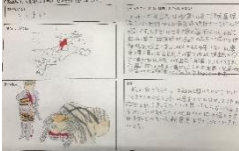
### 本時の目標

・愛媛県に残る伝統文化についてタブレットを活用して調べ、そのよさや特徴について理解する。

### ICTを活用するねらい

・タブレットを用いて、伝統文化について絵や写真、動画等で内容を確認しながら主体的に調べることで、理解を深める。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>本時までの学習を振り返る。</li> <li>本時の目標を確認する。</li> </ul>	電子黒板	
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>タブレットを用いた情報検索の仕方を学ぶ。</li> <li>愛媛の伝統文化から自分の調べたいものを選び、それについてタブレットを用いて調べる。 「松山市の『虎舞』について調べてみよう。」 「このサイトが分かりやすいよ。」</li> </ol>	ロイロノート	<p>絵や写真、動画等を見て理解を深める。</p>  <p>記事の中で大切なところには線を引く。</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>調べてまとめたものをロイロノート内で共有し、友達と感想を伝え合う。 「私は『東予のつぎ獅子』について調べました。私もやってみたいなと思いました。」</li> </ul>	ロイロノート	 <p>調べて分かったことをプリントにまとめる。</p>

### 児童の変容等

- ・タブレットを活用し、様々な絵や写真、動画等を見ることで、言葉だけでは伝わりづらい伝統文化の内容の理解につなげることができた。
- ・進んで調べ、伝統文化のよさや特徴を考えることができた。
- ・一つの記事だけでなく、複数の記事を読み、内容を比べることができる児童もいた。

### 活用の留意点

- ・伝統文化に関する記事には難しい言葉や内容を含んでいるものが多い。そのため、児童でも分かりやすい記事が書かれているサイトをあらかじめ確認しておく。
- ・関連する記事がたくさんあるため、情報の取捨選択をメディアリテラシーの観点から事前に指導しておく。

## 事例 5

育成したい  
ICT活用スキル

【考えの表現】

小学校 3年 タブレットを用いた話し合い活動

【教科等】算数

【単元】分数

本時の目標

・同分母分数の加法の仕方を考え、計算することができる。

ICTを活用  
するねらい

・オクリンク（消極的な児童の考えを表明させる方法として有効）を使用して、グループの話し合い活動を活性化することで、理解の深化・思考の整理につなげる。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題文を読み、題意をつかむ。</li> <li>・本時の目標を確認する。</li> </ul>	プロジェクター	 <p>動画でヒントを全児童に提示する。</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自力解決をする。 「計算のヒント動画を見てみよう。」</li> <li>2 一人ずつ、図や数直線、式などを示し、グループ内で考えを伝え合う。 「〇〇さんの説明で、なぜこの答えになるのかがよく分かった。」</li> <li>3 グループの代表がまとめた考えを示し、グループ同士を比べたり、全体で考えを伝え合ったりする。</li> </ol>	オクリンク	 <p>タブレットを使って、グループ内で考えを伝え合う。</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適応問題を解く。</li> <li>・本時の自己評価を選択したり、分かったことを記述したりして、振り返りをする。 「〇分の1が合わせて何個になったかと考えたらいと分かった。」</li> </ul>	オクリンク  Google Forms	 <p>全体発表で考えを比べる。</p>

### 児童の変容等

- ・ICTを効果的に活用することにより、自分の考えを友達に伝えようとする姿勢や、解き方や考え方が分からないときに、どこでつまづいているかを自ら友達に伝える姿勢が見られるようになった。
- ・タブレットの画面共有機能を使うと、情報を視覚的に捉えることができる。画面に映った自分たちの考えを、図や数直線を用いたり算数用語を使ったりしながら伝え合うことを通して、児童は思考力や表現力を高めることができた。

### 活用の留意点

- ・タブレットから動画のヒントを見せることは、自力解決の支援になるが、効果的な提示場面を工夫する必要がある。
- ・タブレットを活用するために、キーボード入力の技能を高める必要がある。
- ・タブレットを活用することで、児童の振り返りへの意欲は高まった。次の活動へつなげるためにも、効果的な振り返りの視点を明確にしていく必要がある。



## 事例 6

育成したい  
ICT活用スキル

【プログラミング的思考】  
【アプリ活用】

小学校 5年 アプリを活用したプログラミング学習

【教科等】算数

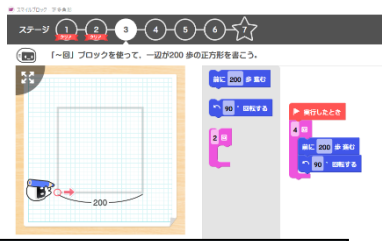

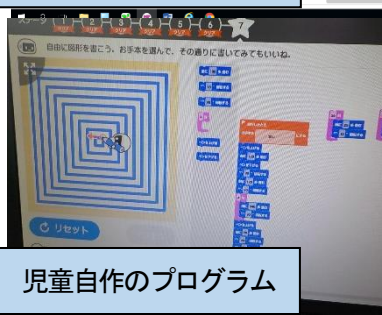
【単元】円と正多角形

### 本時の目標

- ・「辺の長さがすべて等しく、角の大きさがすべて等しい」という正多角形の性質を基に、プログラムを使い正多角形を正しくかくことができる。
- ・円の中心の周りの角を等分し、回転する角度を求めて正多角形をかくことができることを理解する。また、円と正多角形との関係について理解を深める。
- ・プログラミング学習用アプリを活用し、「くり返し」などの命令を使うことで、試行錯誤しながら、より簡単、正確なプログラムを作成する。

### ICTを活用するねらい

#### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正多角形の角度について振り返る。</li> <li>・進む方向から何度、どちらに回転すればよいか考える。</li> <li>・正方形のかき方を全員で確認する。</li> </ul>	プロジェクター ジャストスマイル (プログラミング学習アプリ)	 <p>「くり返し」のプログラム</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 「くり返し」を使う方法で、正方形をかく。</li> <li>2 正三角形、正五角形、正八角形について、回転する角度を計算し「くり返し」を用いて作図する。</li> <li>3 できあがったプログラムを友達と比較し、同じところや違うところについて話し合う。</li> </ol>	ジャストスマイル (プログラミング学習アプリ)	 <p>三角形のかき間違い</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発展的な形について、挑戦したり、自作したりして、プログラムする。</li> <li>・できあがったプログラムについて発表する。</li> </ul>	ジャストスマイル (プログラミング学習アプリ)	 <p>児童自作のプログラム</p>

### 児童の変容等

- ・これまでに、「整数」の単元で、倍数と公倍数のプログラミング学習をしていたため、スムーズに取り組むことができた。
- ・ $180^\circ$  から引き算をするのか、 $360^\circ$  から引き算をするのか、思考しながら取り組むことができた。
- ・正多角形をかく場合、同じプログラムをくり返し使うため「くり返し」機能を使うことで、より簡単に操作でき、児童が自作の新しいプログラムを作る際のヒントにつながった。

### 活用の留意点

- ・「くり返し」機能を使うことでプログラムが簡単になることを理解させる。
- ・様々な場面でプログラミング学習が進められるように、普段からScratchなどのアプリの活用を進めておく。

## 事例 7

育成したい  
ICT活用スキル

【文字入力】  
【マルチメディア】

小学校 6年 タブレットを用いた振り返り活動の充実

【教科等】算数

【単元】比例・反比例

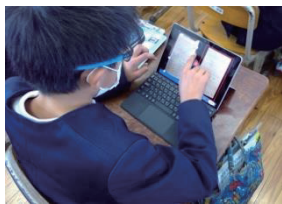


### 本時の目標

・単元や1時間単位における振り返り活動の充実を通して、知識の定着を図る。

### ICTを活用するねらい

・ロイロノートを活用し、ノートの写真を撮ったり、トリミングしてまとめたりすることで、振り返りの質を向上させる。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	・本時の目標を伝える。		写真のトリミングをしている様子 
展開	1 単元の内容を振り返る。 2 比例を学習して印象に残ったこと、学んだこと、役に立ちそうなことなどをまとめる。 3 ノートの写真を撮って必要な部分をトリミングして貼り付け、振り返りをキーボードを使って入力する。 4 順を追って単元のいくつかの内容を振り返る。	ロイロノート キーボードカバー カメラアプリ 画像編集アプリ	児童が作った振り返り 比例や反比例で分からなくなってしまったら、小さな表を書くといいと言われて、家での自主学习でやってみたらとてもやりやすくてまちがえることが少なくなりました。 5年生で習った「速さ、道のり、時間」の式を組み立てるのに今まで難しかったけど「はじき」の図を教えてもらってすらすら解けたのでこれから使っていきたいです。 反比例のグラフと比例のグラフは、どちらも規則があって、全然違う形になるのでおもしろかったです。 
まとめ	・作成した振り返りのカードを提出する。 ・テレビに映し出された振り返りのカードを基に発表する。	ロイロノート テレビ	「反比例の振り返り」 比例は表があるととても分かりやすかったです。グラフは直線で最後は突き抜けることと0のところをわすれずできました。反比例は上のグラフの直線ではなく曲線なので難しかったです。どちらも便利でいいと思いました。関係を求める式が難しかったです。yやxを使う問題は個人的に苦手な単元だったけど元よりコツをつかめてこれました。中学生でも出るということなので慣れていこうと思います。次も頑張りたいです!!! 

### 児童の変容等

- ・ロイロノートでは、画面上でシートの作成、移動、文字入力、写真貼り付け、Webページの貼り付けなどができる。児童は機器の操作に慣れ、目的に応じて活用できるようになった。
- ・授業のまとめ・振り返りの記述を写真に撮り、貼り付けることで、授業のまとめがポートフォリオとして可視化され単元を通した学びが明確になり、知識の定着が図れた。

### 活用の留意点

- ・カメラの画質によっては、トリミングするとぼやけることがある。
- ・初めて行う際は、完成形のサンプルを教師側が用意しておくことが望ましい。
- ・キーボードの扱いが苦手な児童もいるため、時間内に書ききれないことも考慮し、代替案を用意しておくことが望ましい。

## 事例 8

育成したい  
I C T活用スキル

【プログラミング的思考】  
【アプリ活用】

小学校 6年 アプリを活用したプログラミング学習

【教科等】理科 【単元】電気の利用



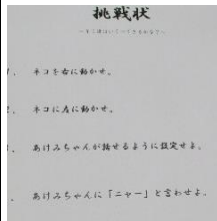

### 本時の目標

・電気を光、音、熱、運動などに変換することができる。

### I C Tを活用するねらい

・アプリを活用し、プログラミングを体験することを通して、キャラクターを動かしたり、人形から音声を出したりするなど、目的に合わせて電気を変換して利用できることを体験的に学習する。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機械・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・前時で学習したプログラミングの仕組みを振り返る。</li> </ul>	ロイロノート	 <p>プログラミングの仕組みの復習</p>
展開	<p>1 プログラミングの仕組みを活用し、ブロックリー・ゲームを行う。 「ブロックを重ねてパズルを完成させよう。」 「キャラクターをゴールまで移動させよう。」</p> <p>2 学習した内容を基に、アプリを活用して、人形に発声させる。 「声を吹き込んで話をさせてみよう。」</p>	<p>ブロックリー・ゲーム</p> <p>scratch</p>	 <p>アプリを利用し、キャラクターを操作</p>  <p>挑戦状（レベルアップ課題）</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングの体験を通して、電気が音、運動などに変換されることを体験的に学習する。</li> <li>・感想を発表する。</li> </ul>	ロイロノート	 <p>友達（お面をつけた人形）</p>

### 児童の変容等

- ・身の回りには、電気の働きを目的に合わせて制御するプログラミングが存在することを理解した。
- ・プログラミングについて「難しそう」と考えていたが、「得意になった」、「家でやってみよう」という考えが変わった。
- ・日常生活のどのような場面でプログラミングが活用されているかを考えるようになった。

### 活用の留意点

- ・身の回りにある、電気を利用している道具の働きに着目して、多面的に調べることができるようにする。
- ・発電したり、蓄電したり、変換させたりしながら、電気の働きを目的に合わせて制御するプログラミングが存在することを理解させる。
- ・今後プログラミングでやってみたいことを考えさせることで、日常生活とプログラミングの結び付きを意識させる。



## 事例 9

育成したい  
ICT活用スキル

【情報検索】【教育用クラウドサービスの活用】  
【文字入力】

中学校 3年 授業動画とタブレットを使った主体的な学習

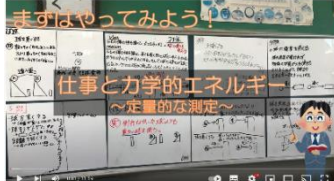

【教科等】理科 【単元】運動とエネルギー

### 本時の目標

ICTを活用するねらい

- ・位置エネルギーを定量的に測定する方法を考え、物体の高さや質量などの条件を制御して実験を行い、その結果を分析して解釈し、その規則性を見いだして表現する。
- ・課題別の動画を個人の端末から自由に閲覧できるため、自分のペースで主体的に学習に取り組む。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等																																			
導入	・OneNote に作成した自分の学習計画で進捗確認と計画修正を行う。	Microsoft OneNote	○単元の学習計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>再生リスト</th> <th>タイトル</th> <th>資料書</th> <th>ワークシート</th> <th>授業計画数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エネルギーと仕事 (2021)</td> <td>①力学的エネルギー～定義と大きさ～☆</td> <td>P163</td> <td>38</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>12時間</td> <td>②力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆</td> <td>～実験と保存～</td> <td>40</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>③力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆</td> <td>P168</td> <td>41</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>④力学的エネルギー～弾性力～▲</td> <td>P170</td> <td>42</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>⑤仕事と力学的エネルギー～弾性力～▲</td> <td>～175</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>⑥仕事と力学的エネルギー～定量的な測定～☆▲</td> <td>43</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	再生リスト	タイトル	資料書	ワークシート	授業計画数	エネルギーと仕事 (2021)	①力学的エネルギー～定義と大きさ～☆	P163	38	1	12時間	②力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆	～実験と保存～	40	2		③力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆	P168	41	2		④力学的エネルギー～弾性力～▲	P170	42	1		⑤仕事と力学的エネルギー～弾性力～▲	～175				⑥仕事と力学的エネルギー～定量的な測定～☆▲	43	1	
再生リスト	タイトル	資料書	ワークシート	授業計画数																																		
エネルギーと仕事 (2021)	①力学的エネルギー～定義と大きさ～☆	P163	38	1																																		
12時間	②力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆	～実験と保存～	40	2																																		
	③力学的エネルギー～位置エネルギーで表される～☆	P168	41	2																																		
	④力学的エネルギー～弾性力～▲	P170	42	1																																		
	⑤仕事と力学的エネルギー～弾性力～▲	～175																																				
	⑥仕事と力学的エネルギー～定量的な測定～☆▲	43	1																																			
展開	<p>1 YouTube の授業動画で個別に課題を解決していく。</p> <p>(1) 問題の発見 物体のエネルギーの大小関係だけでは、十分に状態を表せないことに気付く。</p> <p>(2) 課題設定 エネルギーを定量的に表すことを課題として設定する。</p> <p>(3) 仮説構築と実験方法の立案 友達と相談したりネット検索したりして仮説や実験方法を考える。</p> <p>(4) 実験の実施と記録 位置エネルギーを定量的に測定して、結果を OneNote にアップする。</p> <p>(5) 考察 実験結果を分析して解釈し、規則性を見いだして表現する。</p> <p>(6) 口頭試問 今回の課題解決について教師の口頭試問に受け答えする。</p>	YouTube Microsoft OneNote	<p>○授業動画</p>  <p>○自作実験を動画で撮影</p>  <p>○振り返りの記入</p> <p>○: 日付 11月 9日</p> <p>1: 単元の目標掲げの授業か 9時40分/17時</p> <p>2: 取り組んでいた内容 ※途中で次の課題に進んだら、二つとも書いてください ⑥仕事と力学的エネルギー ～定量的な測定～☆▲</p> <p>3: 個人の目標を達成するための行動ができたかについて自己評価を1つ選択しなさい。 A: 多くできた</p> <p>4: 目標達成のための振り返りと学習への対策 オリジナルの実験をするのが出来たけど動きをうまく取ってなくて取れなかったり歩きの速を考慮してなかったりで結果が悪かった 中から自分たちで実験を考えてやることはこのくらい実験結果を考慮して実験をうまく成りかかせない</p>																																			
まとめ	・振り返り ・OneNote に学習活動の振り返りを記入する。	Microsoft OneNote																																				

### 生徒の変容等

- ・動画を使って自分のペースで学べるため、休み時間から学習する、互いに情報を共有し合う、教え合うなど、主体的で対話的に学ぶ生徒の姿が随所に見られた。教師は授業中の多くの時間を個別支援に充てることができた。
- ・キーワード検索を徐々に使いこなせるようになってきた。
- ・振り返り等の入力をスムーズにするため、タイピング練習サイトを紹介した。生徒は授業外でも練習するなど、1分間当たりのタイピング数が伸びた。  
学級平均 9月 50.4文字→12月 69文字

### 活用の留意点

- ・考えを深める場面では、自由に記述できるように、紙のワークシートを使った。振り返りと学習計画は教師が空き時間にコメントを返したり、GOOD 事例を簡単に共有したりできるように OneNote に入力した。「書く」と「入力する」ことを目的に応じて使い分けることが大切である。
- ・時間等の制約なく、生徒が自由に動画を見たり、検索機能で調べたりできる場面を設けたことが、情報検索のスキルアップやより個に応じた学習につながった。また、振り返りや学習計画の修正等は、入力する機会を日常的に設けることが大切である。



## 事例 10

育成したい  
ICT活用スキル

【文字入力】  
【デバイスの活用・編集技術】

中学校 1年 タブレットを用いた英文作成

【教科等】 英語 【単元】 ALL about Me 自己紹介

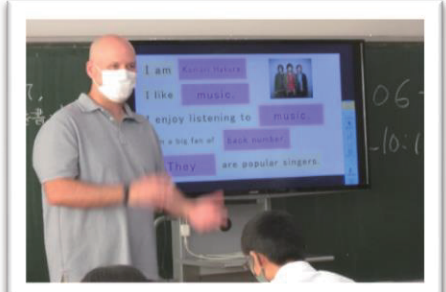

### 本時の目標

・自分の好きなことについて紹介するつながりのある文章を書いて、伝え合う。

### ICTを活用するねらい

・タブレットを活用することで、英文の構成を効果的に理解させるとともに、協働的な学びを通して自分への自信をもつ。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習単語・英文を練習する。</li> <li>本時の課題を確認する。</li> </ul>	大型テレビ Quizlet[教室での学習ゲーム]	Quizlet[教室での学習ゲーム] 
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>モデル文を読み、構成を理解する。</li> <li>モデル文を読み、英文を作成するために必要な語彙や表現を確認する。</li> <li>他クラスの生徒が作成した紹介文を読んで参考にする。</li> <li>自分の好きなことについての紹介文を作成する。</li> <li>作成した紹介文を JTE や ALT に添削してもらう。</li> </ol>	SKY MENU 「発表ノート」	ALTによる即時添削 
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成した紹介文をグループで共有する。</li> <li>完成した紹介文を見ながら、ワークシートに手書きする。</li> <li>作成した紹介文を教師のタブレットへ提出する。</li> </ul>	第一学習社「グループ分けツール」 SKY MENU 「発表ノート」	1回目は、近くの座席4人組。 2回目以降は、グループ分けサイトで無作為にできたグループで自己紹介文を発表する。

### 生徒の変容等

- 英語が苦手な生徒にとってつながりのある英文を書くことは難しいが、英文作成のヒントとなる入力枠があることで、ほぼ全員が紹介文を書くことができた。
- 大文字や小文字の変換やピリオド等の符号の入力ができるようになった。
- ネット上の写真やイラストをタブレットに保存し、それを紹介文に貼り付けることで視覚的に工夫することができた。

### 活用の留意点

- SKY MENUの「発表ノート」を活用した文章作成は、事前に簡単な文字入力や画像挿入の練習をしておくことで慣れさせておく。
- 紹介文は、文字だけでなく、文字色や文字枠、写真、イラストなど、生徒の思いに応じて自由に作成させる。
- 授業後は、教師のタブレットに紹介文を提出させ、教師が朱書きで添削する。

## 事例 1 1

育成したい  
ICT活用スキル

【プレゼンテーション技術】  
【マルチメディア】

中学校 2年 タブレットを用いたプレゼンテーション  
【教科等】英語 【単元】Tour in New York City




### 本時の目標

- ・友達への愛媛県の観光案内で、おすすめの場所やその魅力を英語でPRをする。

### ICTを活用するねらい

- ・ロイロノート等を活用し、発表の様子を動画撮影、共有することで、自分の発表を客観的に振り返り、改善につなげる。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・プレゼンテーションで大切なポイントを考え、共有する。</li> </ul>	電子黒板 PowerPoint	
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 前時にそれぞれが作成したプレゼン資料と原稿を使い、発表練習をする。</li> <li>2 4人グループでプレゼンテーションをする。(発表者1名、視聴者2名、撮影者1名) ○発表者は、タブレットの画面を見せながら、視聴者に英語でプレゼンテーションを行う。 ○撮影者はその様子を動画で撮影する。</li> <li>3 交代しながら、4人の発表を行う。</li> </ol>	ロイロノート	 <p>班単位でプレゼンテーションをし、その様子を別のタブレットで撮影する。</p> 
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撮影した動画をロイロノートで提出する。</li> <li>・素晴らしかったプレゼンを選び、全員で視聴する。</li> </ul>	ロイロノート 電子黒板	 <p>一人一人の発表を動画で提出させることで、評価に生かす。</p>

### 生徒の変容等

- ・撮影した動画を確認することで、発音だけでなく、声の大きさ、表情の工夫、発表態度などを見直すことができた。
- ・優秀発表を選定することで、プレゼンテーションに必要なことが何なのか、考えることができた。
- ・少人数による発表のため、集中力を持続することができた。また、感想やアドバイスも自由に伝えることができた。

### 活用の留意点

- ・事前に生徒が前時までに作成したプレゼンテーション資料に目を通し、発表のポイントを指導しておく。
- ・スライドは、伝えたいことを印象付けるもの3~5枚程度に厳選させる。
- ・撮影者は、タブレットの画面と発表者の両方が映るような画角を意識するように指導する。

## 事例 1 2

育成したい  
ICT活用スキル

【文字入力】  
【デバイスの活用・編集技術】

小学校 2年 タブレットを用いた話し合い活動

【教科等】生活 【単元】学校たんけん




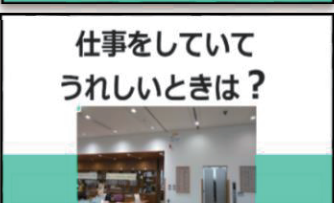

### 本時の目標

- ・学校の施設や学校生活を支えている人々について調べ、発見したことを友達に伝える準備をする。

### ICTを活用するねらい

- ・加筆・修正等が容易なスライドを活用することにより、試行錯誤しながら発表内容を考える。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・これまでの学校探検を振り返る。</li> </ul>	大型提示装置 書画カメラ	
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 グループの友達と相談しながら、写真を選択してスライドに貼り付ける。 「この写真の方が、様子がよく分かると思うよ。」</li> <li>2 気付いたことを基に、手書き入力によってスライドに簡単な見出しをつける。 「どんな見出しにすると、伝わるかな。」 「写真に合った言葉を考えよう。」</li> <li>3 ノートやドキュメントの音声入力を用いて、発表内容を考える。 「誰がどのスライドを説明するか決めよう。」</li> <li>4 発表練習を行う。</li> </ol>	Google スライド Google ドキュメント	  
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回の発表会の進め方を伝え、友達に発見したことを伝える意欲を高める。</li> </ul>		 <p>スライドの一部</p>

### 児童の変容等

- ・技能の習熟度に個人差はあるものの、継続的な活用を通して、年度当初に比べ、各機器操作や文字入力に関する技能が高まった。
- ・スライドでは、写真の差し替えやサイズ調整、文章の編集を容易に行うことができたので、意欲的に発表準備を行うことができた。
- ・自分の思いを音声入力することで原稿作成ができるため、発表意欲が高まった。

### 活用の留意点

- ・2年生ではまだローマ字を学習していないため、画面上での手書き入力を中心に扱うとよい。
- ・写真の数が多すぎると、児童の伝えたい内容と合致しない写真を選択する可能性があるため、児童の撮影した写真を教員が回収して整理し、児童と対話しながら、伝えたいことに合わせた写真を選ぶことができるように準備しておく。



### 事例 13

育成したい  
ICT活用スキル

【考えの表現】

小学校 2年 タブレットを用いた話し合い活動

【教科等】生活 【単元】みんなでつかうまちのしせつ




本時の目標

- ・図書館について気付いたことをまとめた友達の新聞を見て、進んで感想を伝え合う。

ICTを活用するねらい

- ・テーマを検索、選択することができる新聞の写真共有により、興味を高め、積極的に交流する。

▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・図書館見学についてまとめた新聞を個人で撮影し、保存する。</li> </ul>	電子黒板 カメラ機能	 <p>共有した新聞を選択している児童</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自分とは違うテーマや興味のあるテーマの新聞を見て、気付いたことや知ったことを伝え合う。 「図書館には借りられる本と借りられない本が、シールで分けられているんだね。」 「図書館にはいろいろな人にとって使いやすい工夫があることが分かったよ。」</li> <li>2 「なるほど」と感じた友達の新聞を見つけて「いいねマーク」を付ける。 「友達がたくさんマークをつけてくれたよ。調べてよかったな。」</li> </ol>	スクールタクト	 <p>書いたきじをみんなで見よう！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分かりやすい！</li> <li>・くわしく書けている！</li> <li>・おもしろい！</li> <li>・なるほど！</li> </ul> <p>いいね！と思う友だちのきじに「いいねマーク」をおそう。</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図書館見学や新聞作りの感想を伝え合う。 「利用する人のための工夫を知ることができた。」 「友達の新聞を読んでまた図書館に行きたくなった。」</li> </ul>		 <p>スクールタクトで共有した新聞</p>

児童の変容等

- ・実際に一人一人が新聞を友達に見せながら発表すると時間がかかる。スクールタクトによる新聞の共有により、発表の時間が短縮でき、感想を十分伝え合うことができた。また、興味のある新聞を何度も見返したり、自分のペースで読んだりすることもできた。
- ・「いいね」マーク等のフィードバックにより、達成感を感じていた。

活用の留意点

- ・文字が書かれた新聞の写真を読み合うため、写真の明るさや角度など、新聞を見る相手を意識したカメラの使い方を指導する。
- ・友達の作った新聞の写真に「いいね」マークを付ける際、「何がよかったのかを表現できること」が大切であることを指導し、単なるスタンプとしての機能にならないようにする。

## 事例 1 4

育成したい  
I C T活用スキル

【ウェブ会議システム】

小学校 2年 ウェブ会議システムを活用した交流学习

【教科等】生活 【単元】つながる 広がる わたしの生活




### 本時の目標

- ・地域や学校の様子を他校の友達に伝え、伝えることよさや楽しさが分かるとともに、進んで交流しようとする。

### I C Tを活用するねらい

- ・自分が調べた身近な地域の情報を、他校へ発信することを通して、相手の反応や感想を共有しながら活動を振り返る。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・機器の操作方法を確認する。</li> <li>・ウェブ会議システムに接続する(同一中学校区の小学校3校が接続)。</li> </ul>	電子黒板 プロジェクター  ウェブカメラ	 <p>システムに接続</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 町探検で調べた身近な地域の様子を、学校ごとに発表する。 「商店街にはいろいろなお店があるよ。」 「観光に来る人もいたよ。」</li> <li>2 他校の発表に対して、気付いたことや疑問に思ったことなど、やり取りする。</li> <li>3 3学期の合同交流学习に向けて、学校の様子やよいところをクイズ形式で伝え合う。</li> </ol>	Google Meet	 <p>町探検の学習でまとめた資料を提示しながら発表</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交流した感想を伝え合う。 「町内には、すてきなところがたくさんあるね。」 「合同交流学习で一緒に勉強するのが楽しみな。」</li> <li>・システムから退出し、振り返りカードに記入する。</li> </ul>		 <p>気付いたことや疑問点を、ウェブ会議上で応答</p>

### 児童の変容等

- ・初めて他校の小学生とウェブ会議上で交流した。同じ町内でも様子の異なる点やそれぞれの学校よさを伝え合うことで、関わることの楽しさに気付くとともに、互いへの親しみが増していった。
- ・ウェブ会議での発表や意見を発言する方法など、基本的な操作の技能を身に付けることができた。

### 活用の留意点

- ・交流の目的、内容、本時の展開について各校の担当者間で共通理解を図る。
- ・他校の発表は電子黒板などで聴取し、自分たちの発表はタブレットを活用する。基本的な操作がスムーズに行えるように事前に手順を確認しておく。
- ・自分が伝えたいことをウェブ上でどのように伝えるか、発表の仕方を工夫させるとともに資料の提示を支援する。

## 事例 15

育成したい  
ICT活用スキル

【考えの表現】【マルチメディア】  
【デバイスの活用・編集技術】

小学校 2年 タブレットを用いたリズムづくり

【教科等】音楽

【題材】おまつりの音楽


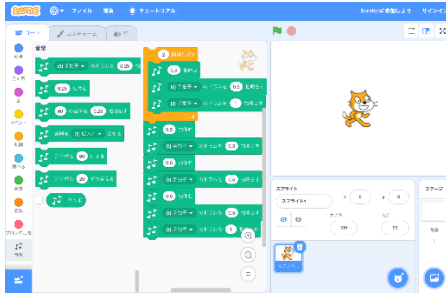
本時の目標

・反復を用いながら、思いに合ったお祭りのリズムをつくる。

ICTを活用  
するねらい

・プログラミングソフト scratch を活用し、つくったリズムを再生して音で確かめながら試行錯誤することにより、表現を工夫する。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>お祭りの音楽はどのようなものがあるか考える。</li> </ul>		 <p>つくったリズムを scratch に入力</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>教科書のリズムの例を参考にしながら、オリジナルのリズムをつくり scratch に入力する。 「8分音符をつなげたらどんなリズムになるかな。」 「つくったリズムを聴いてみたらイメージと違ったからもう一度つくってみよう。」</li> <li>つくったリズムを友達と聴き合う。</li> </ol>	scratch	 <p>できたリズムを全体で共有</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>できたリズムを発表して全体で共有し、手拍子で打つ。 「にぎやかなお祭りのリズムをつくったよ。」 「なんだか、カッコいいリズムだね。」 「私と同じリズムだよ。」</li> </ul>	Apple TV	

### 児童の変容等

- ・2年生は音符を見ながらリズムを打つことに苦手意識を感じている児童が多い。プログラミングソフトの scratch を活用することによって、タブレット上で実際に音を出しながら活動するため、自信をもって取り組むことができた。
- ・何度も音を聴いて、納得のいくリズムができるまで積極的に取り組めた。

### 活用の留意点

- ・活動の目的が scratch の操作にならないよう、学習のめあてを明確に示し、児童がめあての達成に向けて scratch を活用しながら活動できるようにする。
- ・教員が scratch の操作や機能について事前に把握しておき、本時の学習に効果的な機能や児童に無理のない使い方等を熟慮した上で、授業に取り入れる。
- ・本時における scratch の使い方等について、児童としっかり確認した上で、活動に取り組ませる。



## 事例 16

育成したい  
ICT活用スキル

【マルチメディア】  
【デバイスの活用・編集技術】

小学校 1年 タブレットを用いた鑑賞活動



【教科等】 図画工作科 【題材】 ごちそうパーティをしよう

### 本時の目標

- ・ 作品の造形的な面白さや楽しさ、表したいこと、表し方などについて伝え合い、自分の見方や感じ方を広げる。
- ・ 自分の作品をカメラ機能で撮影し、工夫やポイントを書き込み、伝え合うことで、形や色、材質、表し方などに着目する。
- ・ 画像を活用することで、作品について工夫やポイントを視覚的に共有しながら、具体的に伝え合う。

### ICTを活用するねらい

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時の目標を確認する。</li> </ul>	ロイロノート テレビ(投影)	 <p>自分の作品を撮影し、工夫した点や、見てほしいポイントなどを書き込んでいく。</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 出来上がった作品をロイロノートで撮影し、自分が工夫した点や見てほしいポイント等を書き込む。 「毛糸でジュースの〇〇な感じを表現したよ。」 「絵の具で塗った色が〇〇みたいで気に入っているから、そこを見てほしいな。」</li> <li>2 作品(実物)や画像を基に、班で鑑賞し合う。</li> <li>3 テレビに作品を提示し、全体で作品を紹介する。</li> </ol>	ロイロノート  ロイロノート	 <p>グループ活動時は、実物を見ながら鑑賞を行う。</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カードに感想を書き込み提出する。 「もっと作品の工夫やポイントを伝えたいな。」 「〇〇さんの作品がよかったな。感想を書いてカードを送ろう。」</li> </ul>	ロイロノート	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ドーナツのいろをつけるのをがんばりました。ジュースのうへのチョコをつくるのをがんばりました。ストローを2ほんつけるのをくふうしました。</p> </div> <p>自分の作品を見つめ直すとともに、本題材の製作過程についても振り返り、カードにまとめる。</p>

### 児童の変容等

- ・ 作品を写真に撮影し、言葉などを書き込むことを通して、児童は自分の作品をじっくりと見つめ直し、考えを深めることができた。
- ・ 個々の写真を活用して伝え合う場面を設けることで、互いの工夫や思いを視覚的に共有できるだけでなく、友達に紹介したいという意欲も高まった。

### 活用の留意点

- ・ 写真が多くなりすぎないように、あらかじめ枚数を決めるなど、より自分の作品の工夫や伝えたいポイントが焦点化できるようにする。
- ・ ICTを活用する学習活動を考えるとともに、実物を見ながら鑑賞し合う場面も大切にし、自分の感覚を通して見方や感じ方が広められるようにする。



## 事例 17

育成したい  
ICT活用スキル

【デバイスの活用・編集技術】  
【アプリ活用】

小学校 4年 タブレットを活用したなわ跳び運動

【教科等】体育 【単元】体づくり運動「多様な動きをつくる運動」

### 本時の目標

・短なわ跳びや長なわ跳びにおいて自分に合った目標を設定し、挑戦する。

### ICTを活用するねらい

・タブレットを活用し、自分の様子を動画で確認させることで、自分の体の動きに気付かせ、発展技につなげる。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>学級のなわ跳びの実態を確認する。</li> <li>本時の課題を確認し、めあてを設定する。</li> </ul>	プロジェクター スクリーン Microsoft Forms	
展開	1 ペアの友達と互いのなわ跳びの様子を撮影して、気づきを話し合ったり、できている友達の動画と比較したりすることで、うまく跳べるようになるためのポイントを見付ける。 「なわを交差する時は入れているけど、開くときにいつも引っかかっているよ。」 「開くときに入ることができるように練習しよう。」	カメラアプリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>なわ跳び技能の実態を円グラフにして提示し、課題に対する自己のめあてを決めさせる。</li> </ul> 
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>めあてに対する振り返りを考え、動画として撮影する。 「交差跳びの練習をする中で、引っかかる原因や自分のくせに気が付きました。」 「二重跳びの跳ぶリズムをこれからも気を付けたいです。」</li> </ul>	Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>撮影→確認をタブレットで行う。</li> <li>スロー再生や一時停止を活用し、体の動きを細かく確認させる。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>児童の状況を把握するために、振り返りを撮影し、Teamsで提出させる。</li> </ul>

### 児童の変容等

・なわ跳びの指導の際、跳び方を理解していても自分の体の動きに気付いておらず、できたつもりになっている児童は多い。撮影した動画を効果的に活用できるようになったことで、どこを意識するかが明確となり、めあてに向けて意欲的に取り組むようになった。また、フォームでのアンケートを Teams で配付したことで、児童がすぐに答えることができ、有効であった。

### 活用の留意点

・動きの修正を行う際、運動→確認→修正の三つの流れが連続していることが重要である。そのため、固定したペアやグループで取り組ませ、友達の伸びや変化を継続して見合うことができるよう、運動をする人と支える人を明確にしておくことよい。

・振り返りを「書く」から「撮る」に変えることで、運動時間の確保、振り返りデータの蓄積がしやすい。

# 事例 18

育成したい  
ICT活用スキル

【プログラミング的思考】



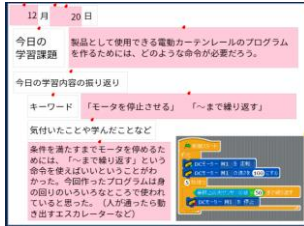
中学校 3年 プログラミングソフトを活用した計測・制御システムの学習

【教科等】技術・家庭科（技術分野） 【題材】計測・制御のプログラミングによる問題解決

本時の目標 ・安全・適切なプログラムを作成し、動作の確認、デバッグができる。

ICTを活用するねらい ・作成したプログラムを共有することにより、学習への意欲を高めたり、同じ課題に対して協働的に学んだりする。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時の学習を振り返る。</li> <li>本時の目標を確認する。</li> <li>ロイロノートに保存している「進捗状況確認表」を確認する。</li> </ul>	ロイロノート	
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>目的の動作を行うプログラムを作成する。 「光センサで部屋の明るさを検知しよう。」 「明るくなったらモータを回し、カーテンを開けよう。」</li> <li>模型が意図したとおりに動作するか確認する。 「モータを5秒で止めたら、カーテンが半分しか開かなかったな。」</li> </ol>	Studuino mini ロイロノート	<p>プログラムを作成する様子 (左画面：ロイロノート「進捗状況確認表」、右画面：Studuino mini)</p> 
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>生徒が作成したプログラムをロイロノートで共有する。 「〇〇さんのプログラムが参考になるな。」</li> <li>カードに感想を書いて提出する。 「暗くなったら自動でカーテンが閉まれば便利だな。」</li> </ul>	Studuino mini ロイロノート	<p>プログラムの動作を確認する様子</p>  <p>修正したプログラムの画像を貼り付けた感想</p>

### 生徒の変容等

- 最初は、プログラムという言葉を知っただけで抵抗感を示していた生徒も、試行錯誤しながら課題に取り組むにつれて、学習意欲が高まり、プログラムを改善・修正することができた。
- 身の回りにある問題を、計測・制御システムによって解決しようと考えようになった。

### 活用の留意点

- 学習を振り返る際に、どのようにしてプログラムを改善・修正したのかが分かるよう、適宜、保存させておく。
- 事前にヒントカードや目的に応じたプログラムの例をまとめ、生徒が必要に応じて活用できるように準備しておく。

事例 19

育成したい  
ICT活用スキル

【アプリ活用】

小学校 2年 ロイロノートを活用した意見交流

【教科等】道徳科 【教材】三くみ 大すき


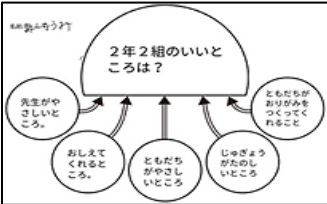


本時の目標

・先生を敬愛し、学校の人々に親しんで、学級や学校の生活を楽しくしていこうとする心情を育てる。

ICTを活用するねらい

・ロイロノートのシンキングツールを活用し、考えをグループや全体で整理したり比較したりすることで、思考を広げ、深める。

▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	・1学期に行った「〇〇小学校自慢」でどんなことが出たかを振り返る。	モニター	
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 本文を通読する。</li> <li>2 登場人物の気持ちを考える。</li> <li>3 どんな心を大切にすれば学級の生活がより楽しくなるのかを考える。</li> <li>4 自分たちの生活を振り返る。 ※ロイロノートのシンキングツールに考えをまとめ、提出箱に提出する。 ※2年2組のよいところをグループで話し合い、全体で発表する。 「友達が優しいところがいいね。」 「困ったことがあれば、みんなが教えてくれるよ。」</li> </ol>	ロイロノート (シンキングツール: クラゲチャート) モニター	<p>ロイロノートのクラゲチャートに考えを記入</p>  <p>クラゲチャート</p>  <p>クラゲチャートを基にした話し合い</p>
まとめ	・振り返りをする。 (学習内容や活動状況について、アンケートに答える。)	ロイロノート (アンケート機能)	 <p>アンケート機能を用いた振り返り</p>

児童の変容等

・児童は機器やアプリの扱いに慣れ、自分の考えを入力したり友達と交流したりできるようになった。また、指導者が回答の状況や全体の理解度などを把握し、個に応じた支援に当たることによって児童は安心して学習に臨むことができた。

活用の留意点

・ロイロノートのクラゲチャートでは、文字を入力する場所や文字の大きさをあらかじめ設定しておく必要がある。



## 事例 20

育成したい  
ICT活用スキル

【情報検索】

小学校 4年 タブレットを活用した情報の収集と整理

【教科等】総合的な学習の時間 【単元】身近なユニバーサルデザイン

### 本時の目標

・身近なユニバーサルデザインについて調べたことを、分類して整理する。

### ICTを活用するねらい

・ロイロノートを活用して、インターネットで情報を調べることで、自分に必要な情報を収集し、分類、整理する。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子(写真)・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>本時のめあてを確認する。</li> </ul> <p>私たちの身の回りには、どのようなユニバーサルデザインがあるのだろうか。</p>		 <p>キーワード検索による情報の収集</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>ユニバーサルデザインについて、インターネット検索で調べる。 「文房具を調べてみよう。」 「自動車にもいろいろあるみたいだよ。自動車メーカーのサイトを見てみたいな。」 「ユニバーサルデザインは、建物にもあるんだな。学校にもあるのかな。」</li> <li>見つけたサイトをグループの友達に紹介する。 「そのサイト、私も見てみたい。アドレスを教えて。」</li> </ol>	ロイロノート	 <p>グループにおける見つけたサイトの紹介</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロイロノートで画像を分類して整理する。</li> <li>気付いたことや感想などを書き込む。</li> </ul>	ロイロノート	 <p>ロイロノートを使った分類</p>

### 児童の変容等

- ・不慣れな児童は、検索に時間だけがかかることがあるが、見つけたサイトをグループ内で紹介し合うことにより、必要な情報が容易に得られ、児童の学習意欲が持続するとともに、充実感を味わうことができた。
- ・次時の学習を楽しみにする児童が増え、主体的に学ぼうとする姿勢が見られた。

### 活用の留意点

- ・検索したサイトが信頼できるかどうかを児童自身が判断することは難しい。児童に自由に検索させるだけではなく、教師が適切と判断するサイトのURLを紹介することも必要である。
- ・サイトに掲載されている写真やイラストにも著作権がある。著作権を侵害しない引用の仕方を指導する必要がある。

## 事例 2 1

育成したい  
ICT活用スキル

【情報検索】  
【教育用クラウドサービスの活用】

中学校 1年 タブレットを用いたプレゼン資料の作成及び発表活動

【教科等】総合的な学習の時間 【単元】環境学習



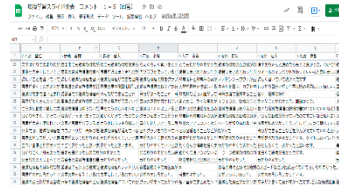
### 本時の目標

- ・環境問題について調べたことを表現し合って全体で共有し、評価し合う。

### ICTを活用するねらい

- ・Google Forms を活用し、発表に対するコメントを即時集約、共有することで、自分の活動を振り返り、評価する。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> <li>・前時までに調べたことや原稿資料を確認する。</li> </ul>	Google スライド Google ドキュメント	 <p>自作資料によるプレゼン活動</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Google スライドで作成したプレゼン資料とGoogle ドキュメントで作成した原稿資料を基に、順番に発表を行う。</li> <li>2 発表を聞いてよかったところや勉強になったことを、端末に書き込む。</li> </ol>	電子黒板 Google スライド Google ドキュメント Google ドライブ	 <p>Google Forms の機能を活用した発表に対するコメント</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表に対する感想を Google Forms に書き込む。</li> <li>・感想の一覧をスプレッドシートで確認する。</li> </ul>	Google Forms Google ドライブ	 <p>スプレッドシートで確認できる Google Forms の感想</p>

### 生徒の変容等

- ・各教科で Google アプリやスクールタクトなどのソフトを積極的に活用することで、タブレットの操作がスムーズになってきた。
- ・調べ学習やプレゼン資料作り、Google ドライブへの課題の提出などが問題なくできるようになった。
- ・タイピングに慣れ、短い時間で文字を打ち込めるようになった。

### 活用の留意点

- ・調べ学習でインターネットを活用する際に、膨大な情報の中で正しいものを選択すること（メディアリテラシー）を意識させる。
- ・教員が指示したこと以外ではタブレットを使用させない。
- ・Google Forms に感想を書き込む際、タイピングの正確さやスピードを意識させる。

## 事例 2 2

育成したい  
I C T活用スキル

【ウェブ会議システム】

小学校 5年 野外活動オンラインミーティング

【教科等】特別活動 【内容】学校行事（旅行・集団宿泊的行事）



### 本時の目標

・伊方町連合小学校の野外活動の班員が、互いに交流しながら親睦を図る。

### I C Tを活用するねらい

・Zoom を活用し、他校の児童とウェブ会議を行い、交流することで、事前に顔合わせをする。

### ▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	・本時の流れを確認する。	電子黒板 Zoom	
展開	1 各自 Zoom を起動し、ミーティングルームに入室する。 2 全体の流れを確認した後、主催者が用意したブレイクアウトルームに分かれる。 3 野外活動で同じ班になる児童と顔合わせをし、自己紹介や野外活動の意気込みを発表するなど交流を図る。	電子黒板 Zoom	野外活動の班員と顔合わせ  
まとめ	・今後の野外活動の流れを確認する。	電子黒板 Zoom	タブレットで自己紹介

### 児童の変容等

- ・ウェブ会議が、年度当初よりスムーズにできるようになり、新しい技能の習得が図れた。
- ・ウェブ会議で、事前に顔合わせをすることで、野外活動当日に違和感なく班活動に取り組むことができた。
- ・どの児童も意欲的に会議に参加できるようになり、今後の活動につなげることができた。

### 活用の留意点

- ・本時でスムーズにウェブ会議を行うため、事前に接続テストを行う。
- ・通信速度を確保するため、グループを細かく分けるなど工夫する。
- ・ウェブ会議に慣れさせるため、様々な教科で Zoom の使い方を説明する。
- ・他のタブレットの音が気にならないようにイヤホン等を準備する。



## 事例 2 3

育成したい  
I C T活用スキル

【アプリ活用】

中学校 1・2・3年 ウェブ会議システムを活用した生徒総会

【教科等】特別活動 【内容】生徒会活動（生徒総会）

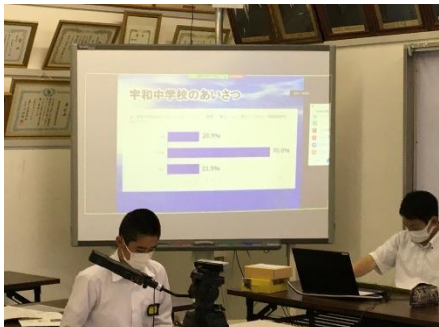


本時の目標

- ・今年度の生徒総会の目標や予定などを確認するとともに、自分の意見を相手にしっかりと伝える。

I C Tを活用するねらい

- ・Google Forms を活用し、意見の集約を素早く行い、結果等を各自のタブレットに配信することで、手元で資料を確認する。

▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目標を確認する。</li> </ul>	クロムブック Zoom	 <p>アンケート結果を Zoom で配信</p>
展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 生徒会年間活動計画、生徒会月目標、専門委員会活動方針、生徒会予算・決算の提案と報告を聞き、Google Forms で議事の承認を行う。</li> <li>2 本部から各教室に、挨拶について各教室に問題を提起し、各学級で話し合い活動を行う。 「〇〇中学校の挨拶についてどう感じていますか。」 「より良くしていくために具体的にどのようにしていけばよいですか。」</li> <li>3 各学級の意見を、Google Forms で本部に送信する。</li> </ol>	Zoom Google Forms	 <p>タブレットに配信された資料</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒会長の自評を聞く。</li> <li>・アンケートに答える。</li> </ul>	Zoom Google Forms	 <p>生徒会長の自評</p>

生徒の変容等

- ・手元で資料を確認することができるため、真剣に話を聞くことができた。
- ・情報を発信する側が、相手に聞こえやすいよう、ゆっくりと大きな声で話そうと努めた。

活用の留意点

- ・スムーズにウェブ会議を行うため、校内のインターネット回線の上限を事前に確認しておく。



事例 2 4

育成したい  
I C T活用スキル

【プレゼンテーション技術】

小学校

特別支援学級  
5年

思いが聞き手に伝わるプレゼンテーション資料の作成

【教科等】国語（生活単元学習）

【単元】体験を伝えよう


本時の目標

・国立大洲青少年交流の家利用活動で体験したことを伝える発表資料を教師の支援を受けながら完成する。

I C Tを活用するねらい

・活動写真を基に体験したことや感じたことを想起しながら、思いが聞き手に伝わる発表資料を作成する。

▼本時の流れ▼

	主な学習活動	活用する機器・アプリ	授業の様子（写真）・参考資料等
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習活動を確認する。</li> </ul> <p>【発表スライドの作成】 【テキストカードの確認】</p>	ロイロノート	<p>わたしは、グループでダンスをしました。 ニジューとトゥワイスのダンスをしました。</p>
展開	<p>1 発表資料を作成する。</p> <p>【発表スライドの作成】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各活動の写真を2～4枚ずつ選び、並べて配置する。</li> <li>・スライドを操作して、内容を確認する。</li> </ul> <p>【テキストカードの確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体験した事実のみが書かれているテキストカードへ送られたアドバイスを参考に、聞き手に伝えたいことを考える。</li> <li>・教師からのアドバイスカードを基に、伝えたいことを考え、発表用のテキストカードを作成する。</li> </ul>	ロイロノート	<p>★ つけたそう！ ★ みんながはく手をしていたとき、どんな気持ちになりましたか？</p> <p>教師からのアドバイスのカード</p> <p>わたしは、グループでダンスをしました。ニジューとトゥワイスのダンスをしたのが楽しかったです。みんながはくしゅをしてくれて、うれしかったです。</p> <p>完成した発表用のテキストカード</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料を使って発表する。</li> <li>・発表したスライドを活用してポスター形式にまとめる。</li> <li>・本時の振り返りをする。</li> </ul>	ロイロノート	 <p>発表用プレゼンテーション資料</p>

児童の変容等

- ・作文やその発表に苦手意識をもつ児童が、写真を参考にすることで、視覚優位の特性を生かし、資料を時系列に整理したり、自ら進んで作文したりするようになった。
- ・教師からのアドバイスをテキストカードで個別に送信することにより、集中して課題に取り組むことができた。

活用の留意点

- ・児童が自分で配置を考えられるよう、あらかじめ、活動ごとの写真を精選して提示する。
- ・タブレットのみを使用して活動を進めるのではなく、活動のしおりやパンフレットなどを見られるように準備しておく。
- ・長時間使用を避けるために、15分に1回休憩を取るようにする。

