

令和3年度
ICT活用による学習活動充実の推進事業

ICT教育推進拠点校による実践事例



山形県教育委員会

目次

	ページ
1 はしがき	1
2 教育ICTの意義	2
3 県内のICT教育推進拠点校	3
4 ICTを活用した10の授業形態等	4～5
5 実践事例	
(1) 天童市立寺津小学校	6～7
(2) 戸沢村立戸沢学園（初等部）	8～9
(3) 小国町立小国小学校	10～11
(4) 遊佐町立吹浦小学校	12～13
(5) 東根市立神町中学校	14～15
(6) 戸沢村立戸沢学園（中等部）	16～17
(7) 小国町立小国中学校	18～19
(8) 鶴岡市立温海中学校	20～21

本書の使い方

本書では、各ICT教育推進拠点校の実践を「特定の教科等において、より効率的・効果的な活用事例」、「教科等によらない汎用的な活用事例」の2種類紹介し、その実践例に<1>から<61>まで番号を付けています。そして、各実践が「ICTを活用した10の授業形態等」のどれに対応し、どのソフト・アプリ等を活用しているのかを、4、5ページで表にまとめています。

本書の授業実践を参考に、ICT活用による学習活動の一層の充実を図ることを通して、児童生徒の資質・能力の育成に役立ててください。

1 はしがき

令和3年1月の中央教育審議会答申において、2020年代を通じて実現を目指す「令和の日本型学校教育」を構築し、個別最適な学び（「個に応じた指導」を学習者の視点から整理した概念）と、協働的な学び（これまでも「日本型学校教育」において重視されてきた概念）とを一体的に充実することを通して、全ての子供たちの可能性を引き出すことの重要性が示されました。そのために、ICTは必要不可欠であり、これまでの実践とICTとを最適に組み合わせることで教育の質の向上につなげていく必要があります。

令和3年度は、学習者用端末等の前倒し整備によって全国的に「GIGAスクール元年」となり、各学校においてICT活用が一斉に始まりました。クラウドを活用した校務支援ソフトや学習支援アプリ、デジタル教科書の本格的な導入等により、今後もICT活用が進み、子供たちの資質・能力の育成及び教員における働き方改革をより一層促進していくことが可能となります。

県教育委員会では、今後の日常的なICT活用を見据え、昨年度より「ICT活用による学習活動充実の推進事業」を立ち上げ、県内4地区の計7校をICT教育推進拠点校に指定し、「児童生徒の確かな学力の育成」及び「教員のICT活用指導力の向上」に係る効果的なICT活用の効果実証を行ってきました。本冊子は2年間の各ICT教育推進拠点校の実践事例をまとめたものとして、特定の教科等において効果的なICT活用と教科等によらない汎用的なICT活用の実践事例を紹介しており、各学校において参考としたり、更なる工夫を加えることで、より効果的な活用方法が期待できます。

本冊子が、先生方のICT活用の一助になることを願います。

2 教育ICTの意義

出典：「クラウドで教育をより良く 教育ICTガイドブック ver.1」（総務省）

1 教育ICTの“トリプルA”

Active：アクティブ > 学びを活性化する

ICTは、自分の意見と友達の見解を画面上で比較・対照しながら思考・分析を深めたり、自らの考えを表現力豊かにプレゼンしたりするなど、学びを活性化するツールです。

また、一人一台の端末整備によって、興味・関心を持ったことをその場で調べて記録・整理したり、共有・協働したりすることが容易になります。

ICTにより、学びの機動力が高まります。

Adaptive：アダプティブ > 学びを最適化する

AI技術などにより、一人ひとりの習熟度が分析・可視化され、それに応じた課題が出されるなど、習熟度に応じて学びが最適化されます。

また、可視化された学習ログを学校・家庭で共有することで、教職員によるきめ細かな指導・助言へとつなげていくことができるとともに、データを分析することで、エビデンスに基づいた学級・学校経営を推進していくことができるようになります。

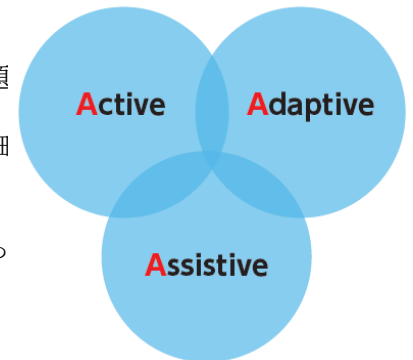
ICTにより、個々に応じた学習ができるようになったり、教育の説得力が高まったりします。

Assistive：アシスティブ > 学びを支援する

Web会議を活用することで、地域の地理的制約や児童生徒の減少による、多様な他者との交流不足の解消に役立ちます。

また、教師が、授業だけでなくICTを活用することで時間短縮が図られ、個々の児童生徒と向き合ったり、教材を研究したりする時間が増えることで、児童生徒の学びの支援が更に手厚いものになります。

ICTにより、学びの選択肢が増えたり、業務の効率化が図られたりします。



2 クラウド活用によるメリット“4S”

教育ICT “トリプルA”の効果は、クラウドの活用により、さらに大きなものとなります。

Secure：セキュア > 安全・安心に使える

データを端末に残さない形で利用できるため、端末がなくなったり破損したりしてもデータは失われません。

クラウドにより、安心・安全にデータを利用できます。

Seamless：シームレス > 切れ目なく使える

インターネットにつながる端末があれば、いつでも、どこでも学んだりコミュニケーションを深めたりすることができます。授業で学習した続きを家で行うこともできます。

クラウドにより、学校・地域・家庭で切れ目なく学ぶことができます。

Scalable：スケーラブル > 迅速・柔軟に使える

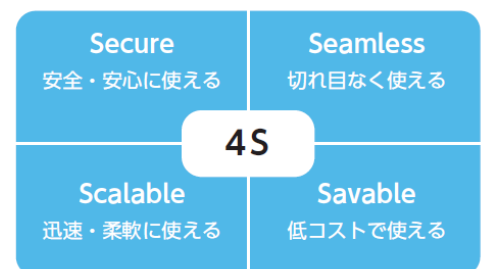
端末を活用すればするほど、データの利用率が増えていきますが、学校や教育委員会内でシステムを拡張・縮小する必要がありません。

クラウドにより、データ利用量の増減にも柔軟に対応できます。

Savable：セーバブル > 低コストで使える

端末へのデータ保存を前提としていないため、端末に高いスペックが必要ありません。サーバー等を管理する手間もありません。







クラウドにより、時間やコストを抑えることができます。



3 県内のICT教育推進拠点校



4 ICTを活用した10の授業形態等

	授業形態等	3OS 標準アプリ等	その他のアプリ等
A1 (一斉学習)	<p>A1 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>Chrome OS ◇スライド<6> ◇Jamboard<5><26> iPad OS ◇Keynote<6></p>	<p>◇端末のカメラ<27><29> ◇GeoGebra<39> ◇Desmos<40> ◇ロイロノート<7><56> ◇スカイメニュー<57></p>
B1 (個別学習)	<p>B1 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>Windows OS ◇Teams<41> Chrome OS ◇Jamboard<5><21><26></p>	<p>◇学習者用デジタル教科書<3> ◇まなびじゅある<12> ◇ロイロノート<7><17><18><19><20><60> ・すららドリル ・eboard ・EduMall ・Qubena ・eライブラリ ・ミライシード など</p>
B2 (個別学習)	<p>B2 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>Windows OS ◇Word<33><37><43> ◇PowerPoint<38><43> ◇Teams<11><33><34><35> Chrome OS ◇スライド<6> iPad OS ◇Keynote<6> ◇iMovie<37></p>	<p>◇端末のカメラ<9><11><27><33><34> ◇NHK for school<9> ◇ARAPPLE<4> ◇ロイロノート<7><18><19><20><56> <58><59></p>
B3 (個別学習)	<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>iPad OS ◇Garageband<2></p>	<p>◇端末のカメラ<27> ◇学習者用デジタル教科書<3> ◇GeoGebra<25><39> ◇Desmos<40> ◇MESH アプリ<1> ◇ロイロノート<7><17><19><20> ◇スカイメニュー<54></p>
B4 (個別学習)	<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>Windows OS ◇Word<33><36> ◇Excel<32> ◇PowerPoint<32><38> ◇Teams<32><33><36> Chrome OS ◇スプレッドシート<47> ◇スライド<6><48> ◇フォーム<47> ◇Classroom<46><47><48> ◇Jamboard<46> iPad OS ◇Keynote<6> ◇Garageband<2></p>	<p>◇端末のカメラ<27><33> ◇ロイロノート<7><18><48><49><55> <58><59> ◇ジャストスマイル<31></p>
B5 (個別学習)	<p>B5 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>Chrome OS ◇スプレッドシート<47> ◇スライド<48> ◇フォーム<47> ◇Classroom<46><47><48> ◇Jamboard<46></p>	<p>◇Zoom<42> ◇ロイロノート<23><48><49> ◇ジャストスマイル<31></p>

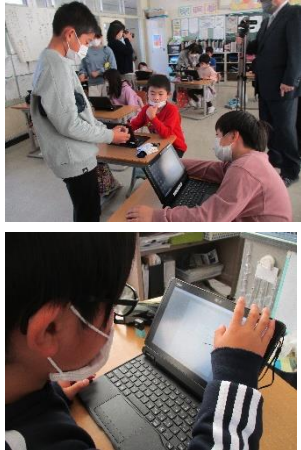
	授業形態等	3OS 標準アプリ等	その他のアプリ等 ※赤字は有料
C1 (協働学習)	<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>Windows OS</p> <p>◇Word<33><43><44></p> <p>◇Excel<44></p> <p>◇PowerPoint<43></p> <p>◇Teams<15><33><34><35><44></p> <p>Chrome OS</p> <p>◇スプレッドシート<47></p> <p>◇スライド<6><48></p> <p>◇フォーム<47></p> <p>◇Classroom<28><47><48></p> <p>◇Jamboard<26><28></p> <p>iPad OS</p> <p>◇Keynote<6></p>	<p>◇カメラアプリ<9><27><29><33><34></p> <p>◇学習者用デジタル教科書<3></p> <p>◇NHK for School<9></p> <p>◇GeoGebra<25></p> <p>◇Desmos<40></p> <p>◇ARAPPLE<4></p> <p>◇ロイロノート<7><17><23><48><49><55><56><58><59></p> <p>◇ジャストスマイル<10></p> <p>◇スカイメニュー<54><57></p>
C2 (協働学習)	<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>	<p>Windows OS</p> <p>◇Word<44></p> <p>◇Excel<44></p> <p>◇PowerPoint<14></p> <p>◇Teams<14><34><35><44></p> <p>Chrome OS</p> <p>◇スプレッドシート<47></p> <p>◇フォーム<47></p> <p>◇Classroom<28><46><47></p> <p>◇Jamboard<5><13><21><28><46></p>	<p>◇カメラアプリ<27><34></p> <p>◇GeoGebra<25></p> <p>◇ロイロノート<7><18><19><58></p> <p>◇ジャストスマイル<10></p> <p>◇スカイメニュー<54></p>
C3 (協働学習)	<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>Windows OS</p> <p>◇Word<36><37></p> <p>◇Excel<32></p> <p>◇PowerPoint<32></p> <p>◇Teams<32><36></p> <p>Chrome OS</p> <p>◇スライド<6></p> <p>iPad OS</p> <p>◇Keynote<6></p> <p>◇iMovie<37></p>	<p>◇GeoGebra<25></p> <p>◇MESH アプリ<1></p> <p>◇ロイロノート<7><58></p> <p>◇ジャストスマイル<10></p>
C4 (協働学習)	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>	<p>Chrome OS</p> <p>◇Meet<8></p>	<p>◇Zoom<8></p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・チャットでの交流 ・アンケート ・振り返り、評価 ・朝の会、終わりの会 ・臨時休業への対応 ・生徒会 	<p>Windows OS</p> <p>◇Word<43></p> <p>◇Excel<61></p> <p>◇PowerPoint<43></p> <p>◇Teams<15><16><41></p> <p>◇Movie Maker<45></p> <p>Chrome OS</p> <p>◇スプレッドシート<50><52><53></p> <p>◇スライド<50></p> <p>◇フォーム<51><52><53></p> <p>◇Classroom<30><50><53></p>	<p>◇端末のカメラ<45></p> <p>◇Zoom<42></p> <p>◇YouTube<30></p> <p>◇ロイロノート<22><23><24></p>

イラスト：「教育の情報化に関する手引 追補版（令和2年6月）」（文部科学省）より引用


5 実践事例（1）

天童市立寺津小学校

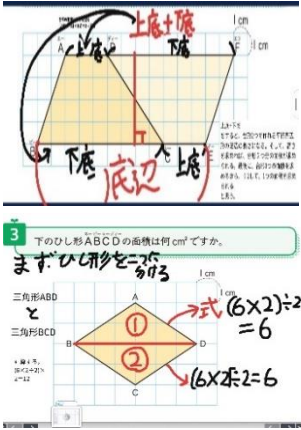
<1>

学年・教科	3、6年・総合的な学習の時間	
活用場面	プログラミング的思考を活用しながら課題解決をする場面	
活用ソフト名	MESH	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・「学校の玄関にドアチャイムがない」という自分たちの課題から、MESH とその対応アプリを使い、3年生を中心にインターフォンを制作する。 ・ICT 支援員や上学年の児童、教職員からプログラミングの基礎を学ぶ。 ・6年生からプログラミングの方法やコツを聞き、自分たちの作品に生かす。 ・設置後、全校児童・教職員にアンケートを取り、さらによいものを作り出す。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・センサーや音、カメラをプログラミングすることができ、様々な条件を元に試行錯誤することができる。 ・相手意識をもち組合せを考えることで、課題解決学習を進めることができる。 ・プログラミングが実生活に役立つことだと実感できる。 	


<2>

学年・教科	4年・音楽	
活用場面	曲の特徴に適した表現を工夫する場面	
活用ソフト名	Garageband	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・キーボード機能を使い、自分のイメージに合った和音や旋律をつくる。 ・ドラム機能を使い、曲の特徴を意識して、リズムをつくる。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・楽器の種類を選ぶことができるため、自分のイメージや曲想に合わせた音作りができる。 ・制作した旋律や和音、リズムを聴き合ったり、同時に弾いたりすることで、音の重なりやリズムの組み合わせを感じることができる。 	


<3>

学年・教科	5年・算数	
活用場面	面積を求める場面	
活用ソフト名	学習者用デジタル教科書	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・面積の求め方を考える学習で、デジタル教科書の図を使い、補助線を入れながら立式する方法を考える。 ・各自が考えた方法を共有し、様々な面積の求め方を学ぶ。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・図を切る必要がないので、切り間違いもなく、画面上で何度も図に切れ目を入れることができるので、立式する方法を考えることに専念できる。 ・図の書かれている紙を用意する等、教材の準備に時間がかからず、教師の負担を軽減することができる。 	


<4>

学年・教科	3年・国語	
活用場面	より詳しい情報を得る場面	
活用ソフト名	ARAPPLI	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・「はじめて知ったことをまとめよう」の学習で、図鑑に付いている AR 機能を使い、自分の知りたい生き物についての情報を得る。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・普段は見えない部分を見たり、動きを間近に見たりと視覚的に捉えやすく、より詳しく知ることができる。 	


<5>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	アイデアや考えをふくらませる場面	
活用ソフト名	Jamboard	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれが考えたことや感想を付箋に記入し、グループや全員で1つのボードに貼り付ける。 ・グループ毎に、付箋に書かれた情報を視点に合わせて整理する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・端末の画面上で操作するため、模造紙や付箋紙などを準備する必要がなく、教師の負担が軽減できる。 ・たくさんの情報を一度に見ることができ、他の考えや思いに触れ、視覚的に捉えることができる。 ・操作したことや整理している様子を、リアルタイムに画面で確認することができる。 	


<6>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	相手に分かりやすく伝える場面	
活用ソフト名	Google スライド、Apple Keynote	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・個人やグループで、集めた情報をスライドにまとめる。 ・1つのシートで複数人が協働的にスライドづくりをしたり、お互いに見合っコメント (Google スライド) を付けたりする。 ・プレゼン機能を使って、発表する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・複数人が協働的に書き込むことができるので、よりよい表現方法を見出せる。 ・コメント機能 (Google スライド) を使うことにより、それぞれの考えが分かり、自分たちで改善点が見つかることができる。 ・アニメーション機能 (Keynote) を活用することで、相手意識をもってスライドを作ったり、発表したりすることができる。 	

<7>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	考えをまとめたり、整理したりする場面	
活用ソフト名	ロイロノート	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えをテキストに書き込んだり、Web 機能を使って調べたりする。 ・シンキングツールに情報を置き、情報を整理したり、分析したりする。 ・アンケート機能を使って、他者の考え等の情報を得る。 ・テキストをつなげることで、1つのスライドにして考えをまとめる。 ・既存の情報を元に考えを作り出す。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを可視化し、共有することで、様々な考えに触れることができる。 ・シンキングツールを活用することにより、情報を整理しやすくなる。 ・順序よくテキストをつなぐことで、思考を整理したり、分かりやすく発表したりする手立てにすることができる。 ・過去の学習の記録や他教科の記録を活用することができ、単元縦断・教科等横断的な学習ができる。 	


<8>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	地域の方や専門家の話を聞く場面	
活用ソフト名	Google Meet、Zoom	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的な学習の時間を中心に、自分たちの課題解決に向けて、地域の方や専門家、中学生など、学校外の方にインタビューする。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍でも、地域の方や専門的な知識をもっている方と交流することができる。 ・遠くにいる人と交流することで、今までにはない視点や考えに触れることができる。 	

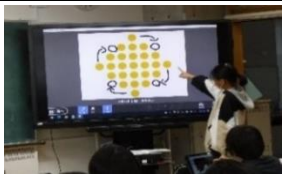
5 実践事例（2）

戸沢村立戸沢学園（初等部）


<9>

学年・教科	4年・体育	
活用場面	ボールを投げる運動のポイントを意識し、練習する場面	
活用ソフト名	端末のカメラ、NHK for School「はりきり体育ノ介」	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・NHKforSchoolの「はりきり体育ノ介」を視聴し、ボールを投げる際のポイントをつかむ。 ・ポイントを意識しながら、練習をする。練習の様子について、動画撮影をし、ポイントと照らし合わせながらアドバイスをし合う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・動画でお手本を示すことにより、動きのポイントを理解することができた。 ・動画を撮影し、自分の動きを視覚化することにより、自分の動きをポイントと照らし合わせながら確認することができた。 	


<10>

学年・教科	4年・算数	
活用場面	計算のきまりを活用し、ドット図の数を求める場面	
活用ソフト名	ジャストスマイル（ノート）	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちのタブレットに問題の図を送信し、どのように考えたかを記入する。 ・電子黒板で全員の考えを見ることができるようにする。 ・出た考えを分類したり整理したりする。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・全員の考えが可視化されることで、1つの問題でもいろいろな解き方があることを理解することができた。 ・一つ一つの解き方も大きく表示できるので、図を使いながら解き方の説明をすることができた。 	

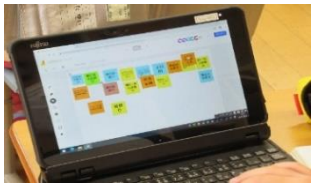
<11>

学年・教科	4年・社会	
活用場面	浄水場・下水処理場を見学し、心にのこったことをまとめる場面	
活用ソフト名	端末のカメラ、Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・浄水場・下水処理場に見学に行き、気になった場所や物を撮影する。 ・「見学をして、心にのこったことベスト3」という形で、撮影した写真とコメントをつけてまとめる。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・見学の際に、気になった場所や物を撮影することで、見学の様子について写真を見ながら思い出すことができた。 ・Teamsを活用することで、友達がどのようなまとめをしているかをリアルタイムで共有することができた。 	


<12>

学年・教科	5年・家庭	
活用場面	裁縫の玉どめや玉結びなどを練習する場面	
活用ソフト名	ぶんけい「まなびじゅある」	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板でお手本の動画を提示する。 ・同じ動画を児童達のタブレットでも見るようにする。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板で手元の操作が大きいくっついているお手本の動画を確認することができた。 ・タブレットでお手本の動画を見ることができるようにすることで、自分のペースで練習に取り組むことができた。 	


<13>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	インターネットや本で調べたことを共有する場面	
活用ソフト名	Google Jamboard	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットや本を活用して調べたことを付箋に記入し、ボードに付箋を貼り付ける。 ・付箋に書かれた情報について優先順位をつけて整理をする。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・書かれた付箋が画面に共有されるため、自分が調べていない情報の補足をしたり、調べたことをもとにまとめたりする際に、友達の書いた付箋も参考にしながら、まとめを考えることができた。 ・リアルタイムで画面が反映されるため、付箋を作り直したり張り替えたりすることが容易にできた。 	

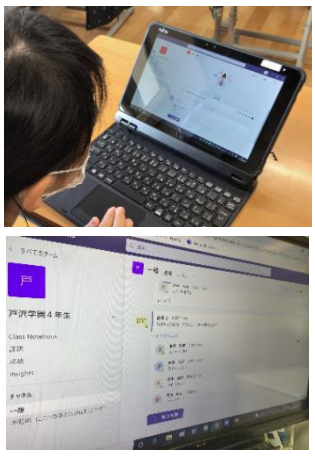
<14>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	Teams を活用したまとめの場面／コメント機能を活用した交流の場面	
活用ソフト名	Microsoft PowerPoint、 Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・1つのテーマについて、自分の考えを PowerPoint にまとめる。 ・各自が書いたまとめについて、コメント機能を活用して交流する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・Teams を活用することにより、友だちがどのような考えを書いているのかをリアルタイムで共有し、参考にしながらまとめを行うことができた。 ・コメント機能を活用することで、同時双方向に考えの交流を行うことができた。 	

<15>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	Teams を活用して振り返りを共有したり蓄積したりする場面	
活用ソフト名	Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・Teams を活用して授業の終わりの振り返りを行う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・書いた振り返りを共有することで、友達の振り返りから学びをさらに深めるきっかけとなった。 ・振り返りの蓄積を行うことで、前時までの振り返りも見ることができ、自分自身の変容や高まりを意識するきっかけとなった。 ・振り返りの入力を通して、キーボード入力のスキルを高めることができた。 	

<16>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	Teams のチャット機能を活用して交流や話し合いを行う場面	
活用ソフト名	Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・Teams のチャット機能を活用し、「バイキング給食で楽しみなメニューは？」など、教師からの質問に、一人ひとりがチャットで答える。 ・お楽しみ会のふりかえりや話し合い活動で意見を出し合う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・Teams 導入初期に行った。毎日行うことで、Teams の起動やログインなどの操作に慣れることができた。 ・話し合いのテーマに対する一人ひとりの意見を瞬時に集約することができた。 ・チャットへの入力を通して、キーボード入力のスキルを高めることができた。 	

5 実践事例（3）

小国町立小国小学校

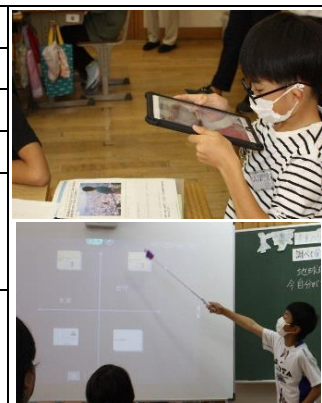
<17>

学年・教科	2年・算数
活用場面	テキストカードで作ったブロックを使って操作活動をする場面
活用ソフト名	ロイロノート（テキストカード）
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストカード上にブロックの画像を表示し、操作活動で使用する。 ・テキストカード上で動かしたブロックに合わせて、考えを書き込む。 ・タブレット端末を用い、電子黒板で個々の考えを説明する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストカード上でブロックを操作することで、並べたり考えを書き込んだりしやすかった。また、準備や片付けに時間をかけずに活動できた。 ・学習プリントやノートに書いたものより、全体への提示や共有がしやすかった。



<18>

学年・教科	5年・国語
活用場面	報告文や意見文を書くための情報収集と情報の整理をする場面
活用ソフト名	ロイロノート（カメラ、インターネット、思考ツール、テキストカード）
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・書籍から引用したい部分を写真に撮ったり、インターネットから得た情報を保存したりし、タブレットに資料を集約する。 ・テキストカードや思考ツールを使って、必要な情報を整理する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット上に資料を集約することで、学習に活用しやすかった。 ・必要な資料を効率的に整理したり、友達と情報を共有したりして学びを深めることができた。



<19>

学年・教科	6年・体育
活用場面	モデル動画を活用して技を練習する場面
活用ソフト名	ロイロノート（カメラ、他）
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル動画をクラウドで共有できるようにし、見本となる技の動きを把握する。 ・モデル動画と自分の動きを撮影した動画と比べる。
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の課題にあった動画を選び、技の動きをそれぞれの進捗で練習できる。 ・自分の動きを写した動画とモデル動画を比較することで、できているところや課題に気づくことができる。



<20>

学年・教科	ことばの教室・自立活動
活用場面	動画を活用して発音を練習する場面
活用ソフト名	ロイロノート（カメラ）
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・構音練習時の写真や動画を撮り、正しくできているところや直すところなどを確認する。 ・練習をし始めた頃の様子と終わり頃の様子を記録に残し、振り返りに活用する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・動画に撮ることで、口元や発音を意識して話したり、何度も見直したりしながら効果的に練習できた。 ・振り返りでは、タブレットの動画を見ることで、子どもが自分自身で気づき、自己評価のツールとして活用できた。



<21>

学年・教科	3年・国語
活用場面	個々が調べた情報を班で共有する場面
活用ソフト名	Google Jamboard
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 一人一人が調べたことを1枚のシートに出し合い、班の全員で情報を共有する。 集めた情報から選んで、個々の学習へ活用する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 調べたことをリアルタイムで共有することで、班の学習状況が把握できた。 シートがクラウドにあることで、班の全員がいつでも引き出して確認できた。



<22>

教科等によらない汎用的な活用	
活用場面	「学校評価アンケート」などの調査活動を行う場面
活用ソフト名	ロイロノート (テストカード)
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 定期的に行う「学校評価アンケート」で使用する。 学級活動でのアンケート活動で使用する。 レディネステストや振り返り活動での調査に使う。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 調査結果が短時間で集約でき、データを共有できた。 調査結果について個々の回答状況を把握しやすかった。 調査業務の時短化が図られた。



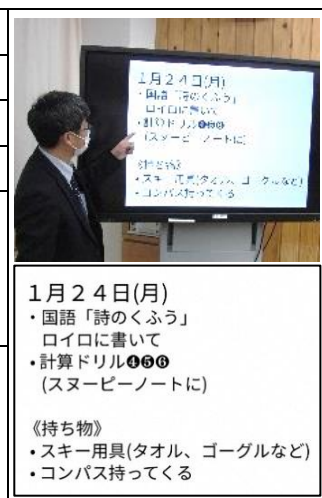
<23>

教科等によらない汎用的な活用	
活用場面	読書の記録をしたり家庭読書の様子を交流したりする場面
活用ソフト名	ロイロノート (カメラ、テキストカード)
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 自分が読んだ本を写真に撮って記録する。 家庭読書の記録としてテキストカードや動画を提出する。 読書の感想を交流する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 個々の読書の足跡を画像で残すことができた。 記録を共有することで、友達がどのような本を読んでいるか、どんな感想をもったかを知ることができ、読書の幅を広げることができた。



<24>

教科等によらない汎用的な活用	
活用場面	連絡帳としてタブレット端末を利用する場面
活用ソフト名	ロイロノート (テキストカード)
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習の課題や持ち物をテキストカードに書き、「送る」機能を用いて児童のタブレットに送る。 テキストカードを電子黒板に提示し、全体で連絡を共有する。 欠席児童へ連絡する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> クラス全体で宿題や持ち物の情報共有が容易になった。 タブレットの持ち帰りをしていることで、保護者や欠席した児童とも情報共有ができた。 連絡帳を書く時間が短縮でき、帰りの会の時間を他の活動に活用できた。



5 実践事例（4）

遊佐町立吹浦小学校

<25>

学年・教科	6年・算数
活用場面	立体における底面と体積の関係を考察する場面
活用ソフト名	GeoGebra
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	・教師が予め作成した図形データを設定し、児童が長さを任意に設定しながら、それに連動して変化する立体の見取図を基に立体の体積を求める。
効果	・長さに対応した立体の見取図が瞬時に確認できるため、視覚的に捉えやすく、より多くの条件の下で試行錯誤できる。



<26>

学年・教科	2年・算数
活用場面	問題場면을図に表し、解き方を考える場面
活用ソフト名	Google Jamboard
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	・電子黒板に問題場면을提示し、書き込みながら確認する。 ・一人ひとりがJamboardの自分のページに式や図をかく。説明したり、聞いたりするときに、自分のページを見せたり、友達のページを見たりする。
効果	・大型提示装置を使うことにより、問題場면을捉えやすかった。 ・Jamboardをつなげて考えを書かせることで、友達の考えにふれやすくなり、自分の考えと比べたり友達の考えのよさに気づきやすくなった。



<27>

学年・教科	3年・体育
活用場面	技のコツやできばえを確認し、改善しながら練習に取り組む場面
活用ソフト名	端末のカメラ
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	・手本となる動画を大型提示装置で示し、技のポイントを確認する。 ・グループ内で動画を撮影し合い、自分の技を確認したり、ポイントを抑えられているか話し合ったりしながら練習に生かす。
効果	・自分の動きを動画で確認することで、改善点が明確になり、技の習得や上達につながった。 ・動画を見ながら話し合うことで、具体的に話し合うことができた。




<28>




学年・教科	4年・道徳
活用場面	自分の考えを整理したり、友だちと考えを共有したりする
活用ソフト名	Google Classroom、Google Jamboard、
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	・登場人物の正誤の判断について一人一人じっくり考え、分類できるように、Jamboardを活用する。 ・考えがうかばない児童はJamboardで友だちのページ見てを参考にしたり、自分の考えと友だちの考えを比較したりする。
効果	・一人で考える場面、みんなで考えを出し合う場面のメリハリがあった。 ・自分の考えを発言するのが苦手な児童であっても、Jamboardで自分のページを見てもらうことで、クラスみんなで考えを共有することができた。




<29>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	学習発表会の練習	
活用ソフト名	端末のカメラ	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none">・舞台上での演技や踊りの様子を撮影し、視聴する。・動画を見ながらアドバイスし合う。	
効果	<ul style="list-style-type: none">・舞台上での様子を客観視でき、声の出し方や動き方を改善するための練習を考えられた。・互いにアドバイスし合うことで、みんなで協力して作品をつくり上げようと、連帯感が生まれた。	

<30>

教科等によらない汎用的な活用		  
活用場面	朝の会（一日を充実して過ごすためのウォーミングアップ）	
活用ソフト名	Google Classroom、YouTube	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none">・毎朝、朝の会の時間に拡大提示装置に提示した YouTube 動画を観て踊る。・毎月、新しい曲で新しいダンスを踊る。	
効果	<ul style="list-style-type: none">・ダンスが好きでリズムにのり楽しそうに踊っている。朝のスタートにスムーズに向かうことができた。・3～4分踊るので、汗ばむくらいの運動になった。	


<31>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	学級裁量の時間	
活用ソフト名	ジャストスマイル8	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none">・ペイント機能をつかって、お絵かきを楽しむ。・パソコンの基本的な操作を覚える。	
効果	<ul style="list-style-type: none">・自分なりに考えて、パソコンを操作してみるようになった。・子どもどうしの教え合いが活発に行われた。	


5 実践事例（5）

東根市立神町中学校

<32>

学年・教科	2年・社会	
活用場面	調べ学習の成果の共有、スライド作成、振り返り	
活用ソフト名	Microsoft Excel、Microsoft PowerPoint、Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 中国・四国地方の魅力について調べたことを、PowerPoint を使ってまとめ Teams にアップして共有し情報交換を行う。 Teams の共同編集機能を使い、Excel で一斉に振り返りを行う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> 個人のタブレット PC で資料を確認することができる。また、他の人が調べたものを瞬時に共有できる。 振り返りを共同編集画面ですること、仲間の考えを共有することができる。 	

<33>

学年・教科	2年・理科	
活用場面	実験結果の記録 結果の共有 実験レポート作成	
活用ソフト名	Microsoft Word、Microsoft Teams、端末のカメラ	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> だ液のはたらきを調べる対照実験の結果（ベネジクト液とヨウ素液の色の変化をそれぞれ比較したもの）を写真に撮り、Teams で共有する。 実験レポートを Word で作成し、結果の写真を添付する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> 実験を班ごとではなく「1人1実験」の活動にし、その結果を写真に残すことで、いつもより粘り強く試行錯誤して実験に取り組むことができた。 個別の実験でありながら、Teams で共有した結果をもとに、周りの友達と議論する姿が見られた。 	


<34>

学年・教科	3年・保健体育
活用場面	ゲーム時の動画撮影、チームでの動画共有
活用ソフト名	Microsoft Teams、端末のカメラ
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ゲームの様子を動画で撮影し、分析や振り返りの材料として利用する。 撮影したものを各チームの Teams で共有し、いつでも動画を見て振り返ることができるようにする。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 自分の動きや試合の流れ客観的に見ることができるため、具体的に課題を捉えることができた。 毎時間の動画を保存しておくことで、変容を捉えることができた。

<35>

学年・教科	3年・英語
活用場面	スピーチやプレゼンテーション
活用ソフト名	Microsoft Teams
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> スピーチやプレゼンテーションの練習の様子を生徒同士で撮影したものを Teams の「課題」のフォルダに個人で提出をする。教師は提出された動画を見て、フィードバックを与える。 最終的なスピーチやプレゼンテーションを、Teams の「課題」のフォルダに提出する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 動画での提出とすることで、授業内における生徒の練習時間を確保することができた。 ALT や JTE がより多くの生徒のパフォーマンスを見ることができ、適切なフィードバックができた。 生徒がお互いに動画を撮影することで、アドバイス等をし合う様子が見られた。

<36>

学年・教科	3年・総合的な学習の時間	
活用場面	レポートやポスターの作成	
活用ソフト名	Microsoft Word、Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・「夏祭りポスター」と「私の好きなものを紹介するレポート」、「東根市をよりよくする企画」を Word 文書で作成する。 ・学年全体の Teams の中にクラス（コース別）ごとのチャンネルを設定し、作成した Word 文書を共有保存する。 ・グループ内で共同レポートを作成したり、他の人のレポートを閲覧したりする。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・複数名で1つのファイルを共有してレポートを作成することができるので、短時間で完成した。 ・他のクラスやコースの情報を学年全体で共有することができた。 ・気軽に文章を作成したり削除できたりするので、いろいろな表現方法にチャレンジすることができた。 	



<37>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	6年生への学校紹介 DVD 作成	
活用ソフト名	Microsoft Word、Apple iMovie	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・学校にある iPad を用いて動画を撮影する。 ・iMovie を用いて生徒が撮影した動画を編集し、完成した動画を学区内小学校に届け、学校紹介とする。 ・動画に合わせて文字資料も作成し、小学校に届ける。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・学校紹介を対面で行うことができなかったが、動画を通して学校の魅力を使えることができた。各小学校からお礼の手紙をいただいた。 ・生徒の主体的な計画により進めることができ、生徒の資質向上につながった。 	

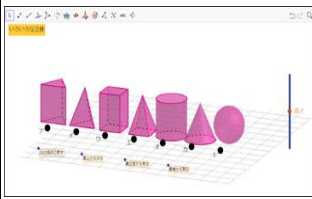
5 実践事例（6）

戸沢村立戸沢学園（中等部）

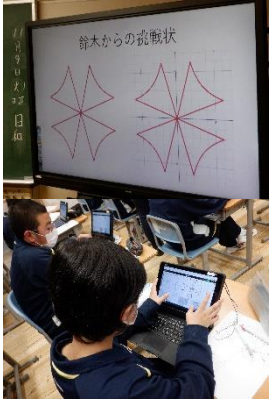
<38>

学年・教科	8年・美術	 
活用場面	ポスター作成の場面	
活用ソフト名	Microsoft PowerPoint	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	・PowerPoint の挿入機能や色のグラデーションを活用し、校内に掲示するポスターの作成をする。	
効果	・絵の具を使うアナログの作業よりも、デジタルで行うことで制作時間の大幅削減とポスターの質の向上につながった。 ・インターネットを活用し、他のポスターもすぐに参考にすることができた。	


<39>

学年・教科	7年・数学	
活用場面	立体の特徴を考察する場面	
活用ソフト名	GeoGebra	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	・教師が予め準備した図形データを生徒が観察し、底面の形や側面の形に注目しながら、立体の名称や特徴を学習する。	
効果	・教具としての立体の模型は数に限りがあるが、データ上の図形を活用したため、全員が同じ活動に取り組むことができた。 ・複数の立体を一度に比較しながら特徴について捉えることができた。	


<40>

学年・教科	7年・数学	
活用場面	関数における、式・グラフ・変域の相互理解を深める場面	
活用ソフト名	Desmos	
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	・教師が予め準備した関数を読み取り、それを Desmos に入力し、同じ図の再現に取り組む。	
効果	・イラストのように見ることができる関数を準備することで、意欲を持って活動に取り組むことができた。 ・数式を入力することで、それがすぐグラフ化されるので授業のねらいに即した授業を行うことが容易になった。	


<41>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	課題の配布・回収・点検	
活用ソフト名	Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	・Microsoft Teams の「課題」機能を活用し、授業のまとめとして、評価問題や振り返りを入力させる。	
効果	・課題の配布・回収までがオンラインで行うことが可能なので、家庭学習でも応用が可能になった。 ・課題を提出したかの判断も、Microsoft Teams 内で瞬時に把握できた。 ・教師が設定したアンケート形式のものや Word などのデータを添付して入力させるものなど幅広い種類の課題に対応することができた。	


<42>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	個別学習の場面	
活用ソフト名	Zoom	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	・生徒それぞれが Zoom を起動し、個別学習に取り組む。	
効果	・臨時休業になった場合の対応として、アプリの使い方などがスムーズになった。 ・家庭でも活動に取り組むことで、WiFi 環境やタブレットの不具合について把握することができた。	


<43>

教科等によらない汎用的な活用		 <div data-bbox="1185 741 1495 925" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5月11日 古川 一瑛</p> <p>福丸、新丸に14人が感染、新型コロナウイルス</p> <p>山形県も落ち着いてきたと思っていたけどまだ落ち着くのは後になりそうなので、これからも気を抜かず感染対策を徹底していきたい。</p> </div>
活用場面	情報を整理・まとめ、発表する場面	
活用ソフト名	Microsoft Word Microsoft PowerPoint	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	・インターネットを活用して情報を収集・整理し、発表する。 ・8年生では日直が「山形新聞オンライン」を活用し、その日の新聞で自分が気になった記事を PowerPoint にまとめ、終わりの会で発表する。	
効果	・PowerPoint でデータが蓄積されていくため、過去のデータとの比較も可能になった。 ・PC 上で行うため、紙の新聞を用意する必要がなくなり、教師の負担軽減となった。 ・Word も活用して、レポート作成についても簡単にできるようになった。	

<44>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	意見を出し、それを比較して、新たなアイデアを想像する場面	
活用ソフト名	Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft Teams	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	・Word や Excel のデータ上に入力する。 ・Microsoft Teams 上でそれを閲覧し、他のグループや班の意見も参考にする。	
効果	・端末上の画面で行い、教室の電子黒板でも閲覧可能になるため、教師の授業準備負担が軽減された。 ・他の班の意見も参考にすることができ、新しい考えも思いつきやすくなった。 ・黒板などでまとめる作業がなくなり、意見をまとめやすくなった。	


<45>

教科等によらない汎用的な活用		 <div data-bbox="1182 1648 1495 1821" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="color: red; font-weight: bold;">戸沢学園ミステリー</p> </div>
活用場面	動画を撮影・編集する場面	
活用ソフト名	Windows Movie Maker、端末のカメラ	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	・動画を撮影・編集し、作品づくりを行い、文化祭で発表する。	
効果	・編集の場面では、教師が簡単にアプリの機能を紹介しただけで、生徒一人ひとりがアイデアを出し、創造性を働かせながら作品作りに取り組んでいた。 ・見やすい動画づくりのために、映像の撮り方や編集の工夫を凝らして、他者に伝える意識が醸成された。	


5 実践事例（7）

小国町立小国中学校


<46>

学年・教科	2年・数学	
活用場面	凹四角形のへこみ部分の角度を求め、その求め方を説明する場面	
活用ソフト名	Google Classroom、Google Jamboard、	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ毎にJamboardを共有しシートに書き込みをしながら個別学習をする。 ・個人思考で困った場合は、友達シートを共有し参考にする。 ・グループで共有しているJamboardを見ながらお互いの考えを発表し合う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・席を移動せずとも多くの考えに触れることができ、思考の手助けとなった。 ・瞬時に共有でき、個別学習→協働学習→発表の流れがスムーズになった。 ・教員側でマジックや画用紙などを準備する必要がなくなった。 	


<47>

学年・教科	3年・社会	
活用場面	自分の考えをまとめる場面、振り返りの場面	
活用ソフト名	Google スプレッドシート、Google フォーム、Google Classroom	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・資料を基に、条約を結んだことについてのメリットとデメリットを考えスプレッドシートに記入する。全員の意見を集約して他の人の意見をリアルタイムで見られるようにする。 ・授業の振り返りをフォームズで記入し集約する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・他の人が考えていることをリアルタイムで見ることができ、意見を考える参考にしたり、意見を比較したりすることができた。全員が自分の考えを持つことができた。 ・授業でわかったことや思ったことを簡単に集約することができ、授業の終末に全員で確かめ合えた。 	


<48>

学年・教科	2年・英語	
活用場面	知識構成型ジグソー法の授業、プレゼンテーションをする場面	
活用ソフト名	Google スライド、Google Classroom、ロイロノート	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノートで配付された新しいALTの自己紹介を読み取り、グループで意見交換を行った。 ・スライドを使用し、自己紹介と地元についてのプレゼンを行った。クラスルームで提出し、評価に使用した。 ・授業の振り返りをロイロノートのアンケート機能を用いて集約し、その場でフィードバックを行った。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノートは生徒に合わせて情報の異なる資料を配付できるため、ジグソー法の授業で有効だった。 ・資料の修正が簡単で、写真などがわかりやすく見えるようになった。評価材料としてデータが残るのが良い。 ・授業での振り返りをその場で集約し、共有できるので、次の課題を全員で確かめることができた。 	


<49>

学年・教科	1年・数学	
活用場面	式を文字で表したり、式を作る過程を考えたりする場面	
活用ソフト名	ロイロノート	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノート上で授業プリントを配布し、図形の線を引いたり、式を書いたりした。 ・個人のプリントを班のメンバーと相互通信して考え方を共有した。また教師に提出させ、評価に活用した。 ・アンケート機能で振り返りを実施し、全体で共有した。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・図形資料に直接書き込みができるため、考えを表現しやすくなった。 ・解答を集約することで、個人の理解度が把握しやすくなり、評価しやすくなった。 ・アンケート機能を用いるとその場で個人の考えを即座に集約でき、共有が簡単になった。 	


<50>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	議案書の配布、議案書審議で班ごとに出た意見を集約する場面	
活用ソフト名	Google スプレッドシート、Google スライド、Google Classroom	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・議案書をスプレッドシートで作成し、スライドの形式にまとめて電子データで配付する。 ・スプレッドシートに各委員会のページを設定し、班で話し合った内容を意見として書き込む。 ・共有機能を活用し、すべてのクラスから出された意見をスプレッドシートの中に集約する。 ・生徒会役員が出された意見に対する返答を書き込んで、答弁書としても活用する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・電子データにしたことで、印刷・綴じ込み・配付の時間を短縮できた。 ・意見の集約の時間を短縮し、議案書審議から意見の集約・返答の流れをスムーズにすることができた。 	


<51>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	生徒会役員選挙の投票の場面	
活用ソフト名	Google フォーム	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・フォームを活用して投票用紙を作り投票する。 ・投票結果をフォームを使って集約し、選挙結果の作成に利用する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・投票から開票・結果の集約・発表までの時間を短縮できた。 ・正確な開票を行うことができた。 ・事前指導の効果もあり、整然とした中で投票することができた。 	

<52>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	学年総会で、アンケートをとったり意見を集約したりする場面	
活用ソフト名	Google スプレッドシート、Google フォーム	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・学年総会の話合いの流れの中で、フォームを使い2学期の生活等のアンケートを行う。 ・アンケート結果をスプレッドシートの形式で共有し、3学期にがんばることを委員会ごとにまとめる。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果をすぐに全員で共有することができ、時間短縮と話し合いの深まりにつながった。 ・各委員会ごとに分かれ2学期の課題を解決するための意見を出し合った。実践する内容はスプレッドシートを利用して全員で共有し活動を行った。 	

<53>

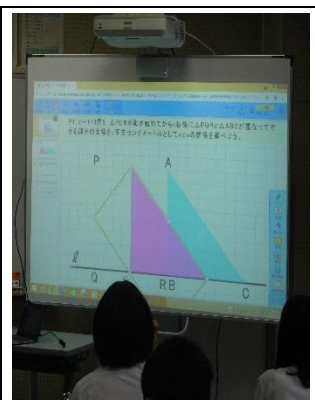
教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	生徒会総会の意見の集約の場面	
活用ソフト名	Google スプレッドシート、Google フォーム、Google Classroom、	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・話し合いの課題をフォームで配布し、班ごとに出た意見について集約する。 ・それぞれの班で話し合った意見をリアルタイムで集約する。 ・スクリーンに映して、全校生で見る。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・話し合いで出た意見を簡単に集約し、まとめて残すことができた。 ・全校で6クラス30班分の意見を、簡単に集約することができた。 ・執行部のまとめの話にも、出てきた意見の内容を生かすことができていた。 	

5 実践事例（8）

鶴岡市立温海中学校

<54>

学年・教科	3年・数学
活用場面	$y=ax^2$ でつくられる図形の面積を求める場面
活用ソフト名	スカイメニュー（発表ノート）
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 教師がx座標を動かすと図形も変化するようなソフトを事前に作成し、生徒が座標を任意に設定しながら、それに連動して変化する図形の面積を求める。
効果	<ul style="list-style-type: none"> x座標を動かすと図形が変化の様子が視覚的に捉えやすく、より多くの条件下で試行錯誤できた。 生徒同士がソフトの図を見せ合いながら意見交換するので、情報が共有しやすく、分かりやすく相手に伝えることができ、活発な協働学習ができた。



<55>

学年・教科	3年道徳
活用場面	臓器ドナーを提供するかどうか意見を交流する場面
活用ソフト名	ロイロノート
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 臓器提供するかどうかを、ロイロノートに書いて提出させ、意見を共有する。その際、賛成の人は黄色のシート、反対の人は緑色のシートにして提出する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 賛成した人の意見や人数を、視覚的に捉えやすかった。 ロイロノートで提出することで、自分事として真剣に考えることができた。 シートを見せ合いながら意見交換するので、情報共有しやすかった。



<56>

学年・教科	1年・美術
活用場面	木彫コースターでの様々な彫り方を理解し共有する場面
活用ソフト名	ロイロノート
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> 自分が彫った白木を撮影してロイロノートで提出する。 ロイロノートで友達の商品を見た感想を書き、意見共有する。
効果	<ul style="list-style-type: none"> アンケート形式で自己評価したり、友達の作品を鑑賞した感想を簡単な文で記入したりすることにより、作品制作を効果的に振り返ることができた。 作品の画像とロイロノートで提出した感想を基に、「木彫コースター」の良さや美しさをわかりやすく発表することができた。





<57>


学年・教科	3年・道徳
活用場面	自分の意見を明確にして、意見交換する場面
活用ソフト名	スカイメニュー（ポジショニング）
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ポジショニングを使用して、自分の意見を明確にしてから、情報交換する。 最初の意見との変化や、よく出たワードを見て、全体で振り返る。
効果	<ul style="list-style-type: none"> 自分の意見や立場が明確になり、学級全体での賛成や反対の割合がわかるので、その後の話し合いの目的が明確になった。 自分と違う意見の人が明確になり、その人に理由を聞いてみたいという意欲が向上した。 最初の考えとの変化がわかり、道徳の授業を通してどのように自分の考えが変わったのか振り返ることができた。



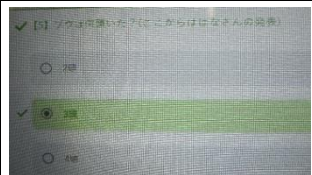
<58>

学年・教科	2年・理科	 
活用場面	天気図の作成と天気予報のプレゼン発表会の場面	
活用ソフト名	ロイロノート	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・前日と当日の天気図に気象要素をペイントで記入させ、どんな天気の状態なのかを推測させる。 ・ロイロノートを用いて推測した天気の状態をもとに、インターネット等を通して、日常生活に関連した様々な情報を収集し、グループごとにプレゼン資料を作り、発表する。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ペイント機能により、天気図に様々な色や文字を記入することで、気象要素をわかりやすく表現することができた。 ・自分の天気予報の確認や、天気が日常生活とどのように関わってくるのかを、効率よく情報収集できた。 ・友人と協力してプレゼン資料を作成をすることで、主体的で対話的な学びにつながった。また、発表を通して様々な意見が聞けるので、物事を多面的・多角的に捉えることができた。 	

<59>

学年・教科	1年・国語	
活用場面	わかりやすいスピーチをする場面	
活用ソフト名	ロイロノート	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉を調べるためにインターネットを用いて情報収集する。 ・スピーチの構成に合わせて、タブレットで要点を書いたカードを作成する。 ・わかりやすくするためのイラストなどを描いたり取り込んだりする。 ・お互いに工夫しながら、スピーチを動画にとり、見直して改善する。 ・完成した動画をロイロノートで提出し、お互いのスピーチを確認し合う。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使って動画を撮るというゴールがあるため、わかりやすく説明するための工夫につながることができた。 ・自分のタブレットは説明用、相手のタブレットは動画撮影用と工夫することで話し合いが活発になり、よりよいものを作ろうとする姿勢につながることができた。 	

<60>

教科等によらない汎用的な活用		
活用場面	英語弁論後のクイズの場面	
活用ソフト名	ロイロノート (アンケート)	
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> その他	
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・英語弁論を全校テレビ放送で行い、最後にどんな内容だったかを、ロイロノートでクイズ形式にして、内容理解の確認と振り返りをさせる。 	
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・最後にクイズがあることで、英語弁論の内容の聞き取りに集中することができた。 ・最後のクイズによって、単語や文法を取り出して焦点を当て、その意味や用法について確認ができた。 	

<61>

教科等によらない汎用的な活用	
活用場面	授業評価アンケートをとる場面
活用ソフト名	Microsoft Excel
授業形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> その他
活用法	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットの共有フォルダに Excel で作成した「授業アンケートの様式」を格納しておき、生徒一人ひとりが自分のタブレットで記入していく。
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・入力後に素早く正確に集計することができ、グラフ化も容易であった。

令和3年度

ICT活用による学習活動充実の推進事業

ICT教育推進拠点校による実践事例

発行日：令和4年3月

発行：山形県教育委員会

山形市松波二丁目8-1

TEL：(023) 630-2407