

一人一台タブレット端末を活用した授業づくり 実践事例集 in 安富祖小学校 (58 事例)

主体的・対話的で深い学びに繋げるためのタブレット端末の活用
～安富祖校型 ICT 活用ハンドブック～



恩納村立安富祖小学校 (令和二年度)

恩納村立安富祖小中学校(令和元年度)

はじめに

【令和元年度 1 月】

本校では、電子黒板や実物投影機、校務用 PC 等を活用した日常的な ICT 活用についても日々の授業改善の手立ての一つとして取り組んできました。

これまで、わかる授業のため活用してきた ICT 活用ですが、2020 年度からの新学習指導要領では、さらに、ICT 活用及び情報活用能力の育成が重要となります。

情報活用能力は、「学習の基盤となる資質・能力」であるとともに、「教科横断的な視点」で育成される必要があります。また、「基盤となる」ということから、「汎用的」であり、教科にかかわらず、どこでも必要とされる資質・能力になるということになります。

また、令和元年 12 月 19 日に、「萩生田 光一」文部科学大臣のメッセージ「子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に向けて」～令和時代のスタンダードとしての 1 人 1 台端末環境～ が発信されました。

これは、令和元年 12 月 13 日に閣議決定された令和元年度補正予算案において、児童生徒向けの 1 人 1 台端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するための経費が盛り込まれた背景もあります。メッセージの中にも、「**1 人 1 台端末環境は、もはや令和の時代における学校の「スタンダード」であり、特別なことではありません。**」これまでの我が国の 150 年に及ぶ教育実践の蓄積の上に、最先端の ICT 教育を取り入れ、これまでの実践と ICT とのベストミックスを図っていくことにより、これからの学校教育は劇的に変わります。と書かれています。

安富祖小中学校では、令和元年 6 月から、児童用 iPad40 台＋教師用 iPad10 台の計 50 台の中、1 人 1 台端末環境を構築して、実践を深めてきました。わずか、5 ヶ月程度での実践ではありますが、「46 の実践事例」を現段階では整理、まとめてあります。LTE 対応の iPad50 台での実践ですが、実際に活用していく中で、大きなトラブルもなく、先生も児童・生徒も安心して活用できています。これまで 11 月まで 5 か月の活用した① iPad 総時間(分)は、「**32, 440**」分、②iPad 活用の総台数は、「**7, 526**」台となりました。この結果からも、**いつでも使える台数と安定したネットワーク環境がある**ことで、先生方も安心して活用しているのが実証されました。

何よりも先生方が少しずつ活用し、慣れていくことで、このような多くの事例や活用の方法知を蓄積できたと思います。本校の先生方の授業改善の意識の高さでもあります。また、子ども達も日々活用することで、操作に慣れ、普段の授業の流れを妨げずにタブレット端末が文房具のように活用するようになってきています。

これは、先生が日々の教材研究を重ねていき、授業のねらいを達成するために、上手に活用してきた成果の一つだとも言えます。

初等中等教育局初等中等教育企画課 浅野課長の「初中教育ニュース」(令和元年 12 月 27 日)に、「昭和の学校」の終焉 というコラムが掲載されています。そのコラムには、ICT は、クラス全員の意見を大型モニターに一気に映し出し意見交換をしたり、遠くの学校の子供と遠隔でつながって意見を交わし合ったりといった、協働的な学びにも大きく寄与することが期待されます。ようやく「**昭和の学校**」が終焉を迎え、「**令和の学校**」が始まります。と書かれています。

2020 年度を迎え、「令和の学校」に向けて、安富祖小中学校での一人一台タブレット端末活用の実践が恩納村の教育に寄与することができたら幸いです。

これから ICT を全校体制で取り組む際には常に「**一人の百歩よりも、百人の一步の大切さ**」を心に刻み、みんなが一步步、互いに成長できる実践を継続していきたいと思います。

令和 2 年度を迎え、安富祖小学校では、新型コロナウイルス拡大防止予防の休校措置の最中、「NTT docomo」社のご協力を得て全児童・教師 1 人 1 台の iPad の活用実践がスタートしました。

先生方も休校中の双方向でのオンラインでの学習のやり取りや健康観察からスタートしました。

今では、教科横断的に、子どもたちの机の上には、いつでもタブレット端末(iPad)が文房具同様に置かれ、学習の中で自然と活用され、その光景はもはや当たり前ものとなっています。

また、LTE 通信ができる iPad は、学校のみならず、校外学習、社会見学、修学旅行でも大活躍。

家庭への「持ち帰り学習」に活用し、学校での学びを家庭にも繋げていく新たな学習スタイルが構築できるようになりました。5 月から 11 月まで毎日の活用を通じて、児童の情報活用能力が高まり、また先生方の ICT 活用力や ICT 活用指導力も高まってきました。

本校のこれまでの実践研究では、実践に向けて、ご協力頂いた「NTT docomo」社に、この場をお借りして、厚く御礼を申し上げます。

タブレット端末の特性を理解し：学校全体で【方法知】の共有化が、より重要に！！



タブレット端末活用では、**手段が目的にならないように**留意すること
～教科の目標、本時の目標を達成するための1つのツールという視点での活用を～

易



【カメラ機能】

タブレット端末の活用のファーストステップは、児童・生徒に指導する前に、教師自身が自分なりに操作や簡単な活用ができるようにしておきましょう。

- ・カメラ機能→生活・学習の様子、授業の記録等
- ・教師自身の教材研究としての調べ学習等



【カメラ機能】

児童が慣れる段階です。カメラ機能を中心に、指導すると良いでしょう。撮り方によって、見方も変わります。どの立ち位置から撮影した方がいいかなど児童と一緒に確認しておくとい良いでしょう。

- ・カメラ機能→生活科、総合、音楽、図工等に活用。



【ドリル学習等】

アプリ等、ドリル的な教材を活用することで、個々に応じた指導になります。この段階にくるまでに、学習規律の徹底や校内でのルール作りをしっかりと定め、定着できるようにしておきましょう。



【調べ学習・プレゼンテーション等】

この段階になると、教科の内容に合わせた調べ学習や調べた情報を整理して発表するプレゼンテーション等を授業内容に合わせて指導していくとい良いでしょう。また、並行して、キーボード入力スキル等もこの段階の前しっかりと指導しておきましょう。



【思考を可視化するツールとしての活用】

授業支援システムや各社が提供しているクラウド教材を活用して、自分の考えをタブレット端末に書き込んだり、クラウド上で入力・編集したりします。また電子黒板上に、他の児童の考えを共有したりします。また、クラウド上で協働編集もできます。タブレット活用以前のノート指導や学級全体の学習スキルや学びに向かう姿勢が土台となります。

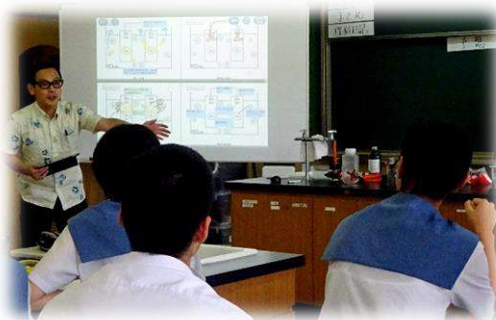
学習スキル・学習規律等の「学びに向かう姿勢」が土台となる

難

【目次】

【主体的な学び】

- 1 課題についての調べ学習(5年 理科)
- 2 教科書の内容の補完に(中3 保体)
- 3 課題学習の補完に(中3 社会)
- 4 今日の学びをふり返りで提出(中1 理科)
- 5 今日の学びを整理する(中2 社会)
- 6 学習したことをまとめる(中1 音楽)
- 7 Google フォームで復習テスト(中3 理科)
- 8 English for skills(中3 英語)
- 9 クラウド教材(自動採点ドリル)(1年 算数)
- 10 自分の予想を可視化する(6年 理科)
- 11 問題に書き込みを入れる(2年 算数)
- 12 本時の会話表現の確認(中3 英語)
- 13 実験の観察(動画撮影)(中1 理科)
- 14 実験の様子をくわしく見る(中1 理科)
- 15 自分の動きを確認(4年 体育)



【対話的な学び】

- 16 校外での観察(写真撮影)(5年 理科)
- 17 インタビューの内容の確認(2年 生活科)
- 18 パフォーマンス評価(中3 英語)
- 19 調べたことをプレゼンする(5年 理科)
- 20 デジタル新聞で発表(中1 総合)
- 21 発表原稿をタブレットで(全学年 国語)
- 22 ワークショップの考えを焦点化し発表(中1 総合)
- 23 ノートを撮影し提出・発表(全学年 算数)
- 24 提出したノートに書き込み(全学年 算数)
- 25 書き込みを入れながら詳しく発表(中3 英語)
- 26 友だちの考えをタブレットで確認(全学年 算数)
- 27 自分の作品を英語で紹介(中1 英語)
- 28 ペア学習:互いの考えを説明しあう(2年 算数)
- 29 互いのプログラムを確認しあう(全学年 プログラミング学習)
- 30 友だちの考えを可視化・共有(中3 社会)



【対話的な学び】

- 31 協働して課題解決に向けて話し合う(中3 理科)
- 32 根拠をもとに対話を深める(中3 理科)
- 33 グループで課題解決した考えを発表する(中3 理科)
- 34 自分のプログラムを確認する(embot)(4年 総合)
- 35 プログラムの確認(micro:bit)(5年 総合)
- 36 プログラムの確認(Scratch)(5年 算数)
- 37 プログラムの確認(micro:bit)(4年 総合)
- 38 複合図形の面積の求め方(4年 算数)
- 39 互いの考えを共有化(中3 社会)

【深い学び】

- 40 デジタル新聞を作成する(中1 総合)
- 41 考えや想いを伝える:新たな問い(中1 総合)
- 42 動画(CM)の作成・発表(中1 総合)
- 43 学習・感じたことをアウトプット(中1 国語)

【学習の基盤:情報活用能力の育成】

- 44 キーボー島アドベンチャー(全学年 総合)
- 45 調べたことを整理し、入力する(5年 社会)
- 46 調べたことを整理し、入力する(2年 生活科)
- 47 情報の収集・整理・表現(5年 国語)
- 48 目的に応じたプログラミング(6年 理科)
- 49 シンキングツールの活用(5年 特別活動)
- 50 複数の情報から検討・吟味する(6年 総合)
- 51 校長講話・情報モラルの大切さ(全学年)
- 52 複数のメディアを見比べ整理する(6年 総合)

【オンライン学習・遠隔授業の実践】

- 53 オンライン学習及びオンラインでの学習課題の配布
- 54 オンデマンド教材の作成(漢字ドリルの書き方の手順)
- 55 遠隔授業の実践(国語・外国語・プログラミング教育・理科の様子)

【校内研:授業研究会 教師1人1台iPadの活用実践】

- 56 校内研:授業研究会での教師1人1台iPadを活用したワークショップの実践
- 57 デジタル授業評価シートの活用

【従来の漢字指導+ICT+タブレット端末を活用した漢字指導サイクルの実践】

- 58 従来の漢字指導+ICT+タブレット端末を組み合わせた漢字指導サイクルの実践



【主体的な学び】課題についての調べ学習・知識理解の補完に

課題についての調べ学習



主体的な学び



自分と
結び付ける

学年・教科：5年 理科

活用場面

■導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

理科の学習で、「私たちのくらしと災害」の学習で、これまでの自分の経験・知識にない台風対策等について主体的に調べ、まとめていきます。

教科書の内容の補完に



主体的な学び



興味や関心を
高める

学年・教科：中3 保体

活用場面

□導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

中学3年の保健体育の学習で教科書の内容をさらに深めたい場合に、また、学習内容の補完にタブレット端末も活用します。自分の疑問点を主体的に調べていきます。

課題学習の補完に



主体的な学び



粘り強く
取り組む

学年・教科：中3 社会

活用場面

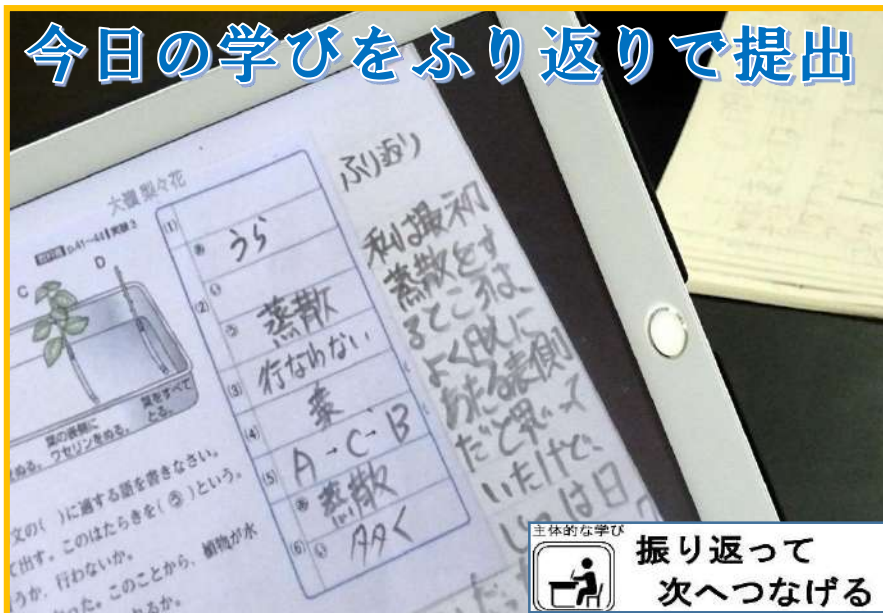
□導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

夏休みの地域学習での場面です。歴史の復習・まとめの際に、学習内容の補完にタブレット端末を活用します。歴史の知識・理解の補完及び主体的に学習する資質を育てます。

【主体的な学び】学習のまとめ・ふり返って次へつなげる

今日の学びをふり返りで提出



主体的な学び
振り返って
次へつなげる

学年・教科：中1 理科

活用場面

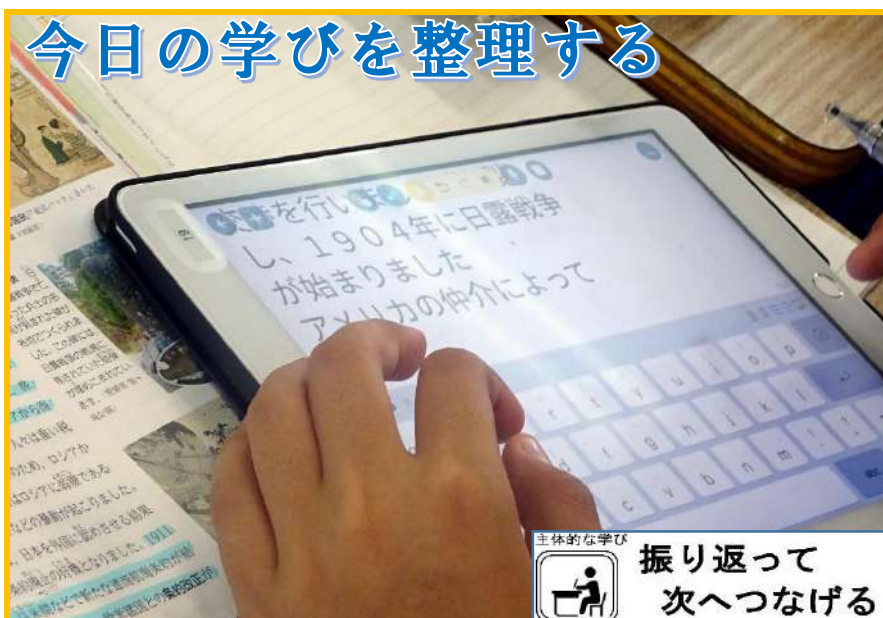
☐導入 ☐展開 ☒まとめ

活用のポイント

今日の学びをふり返る場を確保し、それぞれの生徒のふり返りを提出させます。

提出したふり返り、全体で確認して、それぞれの学びを共有化します。提出した「ふり返り」はクラウド上に保存され、ふり返りの蓄積・分析に活用。

今日の学びを整理する



主体的な学び
振り返って
次へつなげる

学年・教科：中2 社会

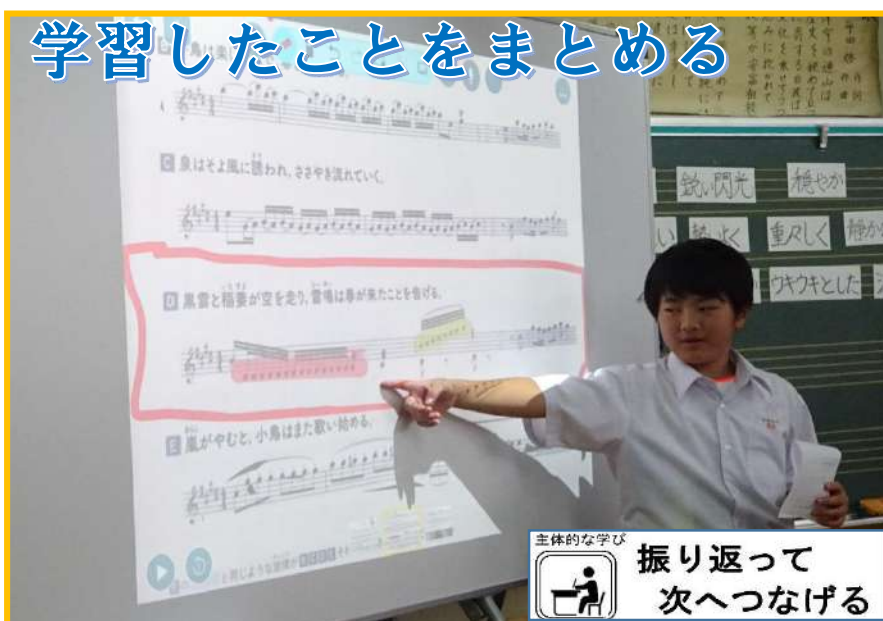
活用場面

☐導入 ☐展開 ☒まとめ

活用のポイント

中学2年の社会「日露戦争」についての学習。ふり返りをタブレット上に入力させます。ふり返りで今日の学習を簡潔にまとめさせることで、学習理解の把握や思考力の育成にもつながります。また、情報活用能力の育成にも繋がります。

学習したことをまとめる



主体的な学び
振り返って
次へつなげる

学年・教科：中1 音楽

活用場面

☐導入 ☐展開 ☒まとめ

活用のポイント

中学1年の音楽の学習で、グループで課題に対して、協働学習した後、課題をまとめていきます。先生から配布された課題に書き込みを入れながらわかりやすく、整理して学習のまとめを行います。

【主体的な学び】課題に対して粘り強く取り組む(e-learning)

Google Formsで復習テスト



主体的な学び

粘り強く
取り組む

学年・教科：中3 理科

活用場面

■導入 □展開 □まとめ

活用のポイント

Google フォームズを活用して、授業の導入で、復習テストをします。2分程度で完結する内容です。解答したら、すぐに集計されます。落ち込みのある問題や内容を把握し、本時の学習に繋がっていきます。

English for skills



主体的な学び

粘り強く
取り組む

学年・教科：中3 英語

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

これは、英語の授業の隙間時間に英検に向けての学習の様子です。「English for skills」のアプリを活用し、英語の4観点で、手なスキルを鍛えていきます。授業の課題が早く終わった後などにも活用できます。

クラウド教材(自動採点ドリル)



主体的な学び

粘り強く
取り組む

学年・教科：1年 算数

活用場面

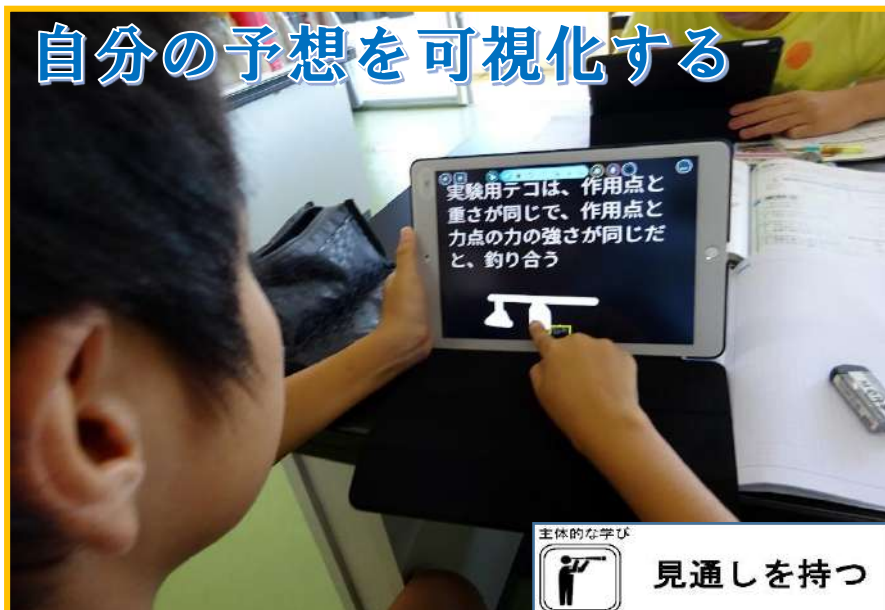
■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

地域塾での活用の様子です。クラウド型教材で、自動採点してくれるので、主体的な学習が可能です。間違った時は違う問題を解き直して、定着するまで練習できます。先生は学習履歴も確認し定着を図ります。

【主体的な学び】見通しを持ち、課題へ取り組む

自分の予想を可視化する



主体的な学び



見通しを持つ

学年・教科：6年 理科

活用場面

■導入 □展開 □まとめ

活用のポイント

6年理科「てこのはたらき」の学習で、力点と作用点の働きをもとに、自分の予想を立て、図や絵で表すことで自分の予想(見通し)を可視化し、全体でも共有化し、今日の学習課題を明確にしていける。

問題に書き込みを入れる



主体的な学び



見通しを持つ

学年・教科：2年 算数

活用場面

■導入 □展開 □まとめ

活用のポイント

2年かけざんの学習の問題の提示の後、自分なりの見通しを立てる場面です。これまでの学習事項を使って、解けるかどうかを先生から配布された問題に書き込みを入れながら、学習を進めていきます。

本時の会話表現の確認



主体的な学び



見通しを持つ

学年・教科：中3 英語

活用場面

■導入 □展開 □まとめ

活用のポイント

授業のはじめに、基本的な英会話表現を確認し、今日の学習で活用する会話表現を確認していきます。英文を日本語で答え、日本語を英語で答えていきます。短い時間で繰り返し確認していきます。

【対話的な学び】多様な情報を収集する(カメラ機能・ビデオ機能)



学年・教科：中1 理科

活用場面

■導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

中1理科の「海水を真水」に変える実験。実験過程を動画で撮影する。動画で撮影することで、実験後の記録の整理や考察の際に見返すことができる。グループで、撮影する係、記録する係など役割を事前に決めておくと良い。



学年・教科：中1 理科

活用場面

□導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

中1理科の実験後、再度見直しをしている場面です。実験は、じっくり観察していますが、もう一度見直すと新たな発見があります。生徒が気づいていない場合は、教師から見る視点を伝え、深く観察するようにしていきます。



学年・教科：4年 体育

活用場面

■導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

4年体育のマット運動の様子です。グループで、今日の学習課題の動きについて、練習をし、そのフォームを互いに確認し、先生から確認のあった注意するポイントができていくかを確認していきます。実際に見ることで理解が深まります。

【対話的な学び】多様な情報を収集する(カメラ機能・ビデオ機能)

校外での観察 (写真撮影)



多様な情報を
収集する

学年・教科：5年 理科

活用場面

■導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

5年生理科の「川の流れとそのはたらき」の学習で、実際に源河川へ行き、上流、中流、下流の様子を撮影しています。撮影した写真を理科の学習でプレゼンテーションにまとめていきます。

インタビューの内容を確認



多様な情報を
収集する

個⇔個

学年・教科：2年 生活科

活用場面

□導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

2年生の生活科の授業の様子です。幼稚園へインタビューしてきた時の動画を確認して、インタビューした内容を再度確認して、メモしている場面です。幼稚園の里奈先生の話の大事な点をもう一度聞き直すことが可能です。

パフォーマンス評価



多様な情報を
収集する

個⇒全体

学年・教科：中3 英語

活用場面

□導入 ■展開 □まとめ

活用のポイント

中3英語で「東京オリンピック」で外国人に道案内をするという学習内容で、最後にできているかどうかを互いのパフォーマンスを動画で撮影し、先生へ提出します。また、後で互いにできているかを簡単に確認することができ、教師もきめ細やかな評価に繋がります。

【対話的な学び】多様な手段で説明・発表する

調べたことをプレゼンする

校外学習で撮影した
写真を使って

対話的な学び
多様な手段で
説明する

学年・教科：5年 理科

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

5年理科「川の流れとそのはたらき」の学習で、源河川に行き、上流、中流、下流の様子を自分で撮影してあります。その写真を使って、プレゼンテーションを作成します。作成も一人一台タブレット端末があるので、簡単に作成ができます。

デジタル新聞で発表

個⇒全体

対話的な学び
多様な手段で
説明する

学年・教科：中1 総合

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

中1の総合的な学習の時間で「平和学習」について集めた資料や撮影した写真等をもとに、ロイノートで、デジタル新聞を作成し、発表、説明していきます。新聞全体を見せて説明したり、部分、部分をクリックすると拡大し、きめ細やかな発表に繋がります。

発表原稿をタブレットで

個⇒全体

対話的な学び
多様な手段で
説明する

学年・教科：全学年 国語

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

4年国語の時間で、おすすめの本を紹介します。紹介する際の個人の原稿は、事前にタブレット端末上に入力しておきます。紙とは違って、くり返し修正したり、付け足しが簡単にできるのがデジタルの良さでもあります。

【対話的な学び】多様な手段で説明・発表する

ワークショップの考えを焦点化し発表



個⇒全体



多様な手段で
説明する

学年・教科：中1 総合

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

中1の総合的な学習の時間で、ワールドカフェ方式で子どもたちの考えを紙媒体に思考していき、その中で各グループの上位の項目を焦点化し、ロイロノートに整理して、先生へ提出していきます。これまでの授業に+アルファのタブレット端末の活用です。また、紙とタブレットを融合した活用です。

ノートを撮影し提出・発表



個⇒全体



多様な手段で
説明する

学年・教科：全学年 算数

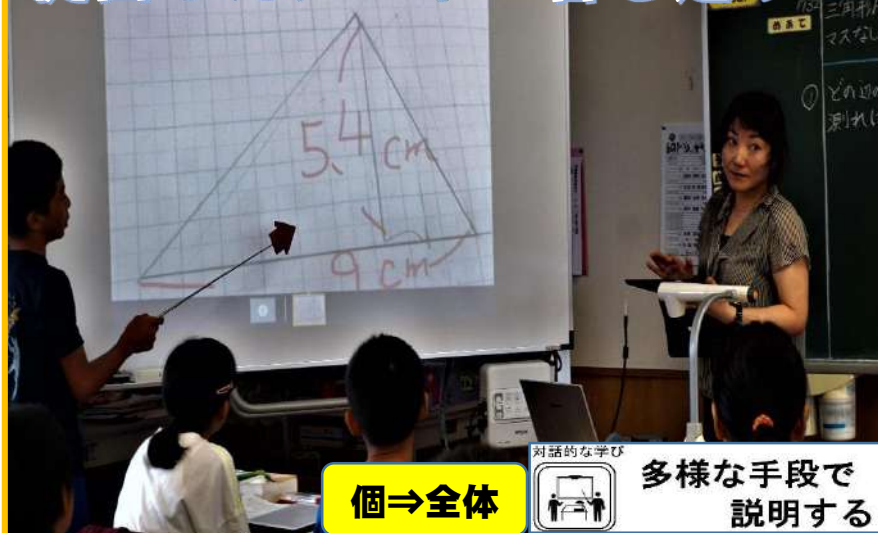
活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

小学校6年生の算数の時間では、自分の考えをノート書きます。その後、そのノートをタブレット端末のカメラ機能で撮影し、先生へ提出します。提出後は、先生が指名した児童から発表します。TTの場合、もう一人の先生は児童の考えを板書していきます。

提出したノートに書き込み



個⇒全体



多様な手段で
説明する

学年・教科：全学年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

6年算数で、図形の面積を求める場面です。児童が自分のノートを撮影し、先生へ提出します。児童が発表する際に、教師は、児童の説明に書き込みを入れて補完していきます。

説明を付け足す際にも、先生側のタブレット端末から、簡単に操作することができます。

【対話的な学び】多様な手段で説明・発表する

書き込みを入れながら詳しく発表



対話的な学び
思考を表現に
置き換える

対話的な学び
多様な手段で
説明する

個⇒全体

学年・教科：中3 英語

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

中学3年の英語の学習で、まとめの際に、今日の学習が定着するための問題を確認し、発表する生徒がタブレット端末上書き込みを入れながら、順序よく駅の乗り換え案内の仕方を英語で発表していきます。書き込みを入れると説明が具体的になります。

友だちの考えをタブレットで確認



対話的な学び
互いの考えを
比較する

対話的な学び
多様な手段で
説明する

個⇒全体

学年・教科：全学年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

小学校2年生の算数の様子です。子どもたちは、自分のタブレットの画面を見えています。これは、発表者の児童の考えがモニタリングされています。自分の手元で見ながら友だちの考えを見ることができます。視力の悪い児童や前に出て発表する時間の短縮にも繋がります。

自分の作品を英語で紹介



対話的な学び
思考を表現に
置き換える

対話的な学び
多様な手段で
説明する

個⇔個

学年・教科：中1 英語

活用場面

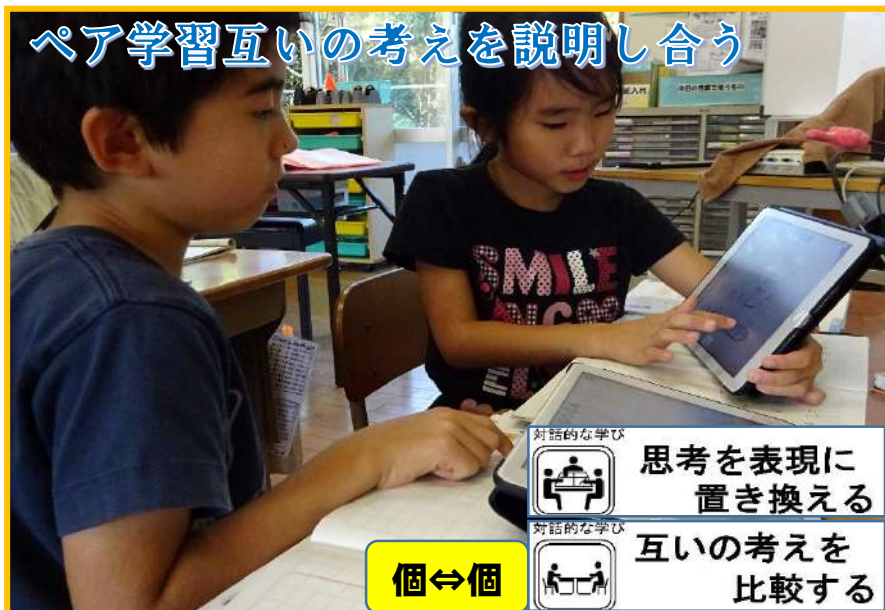
☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

自分の作成したキャラクターをグループの友だちへ英語表現を使って発表していきます。自分で作成したキャラクターだからこそ、より思いも込めて説明することができていました。既成のものではなく、自分のオリジナルを作成させたことが発表の意欲を高めていました。

【対話的な学び】互いの考えを比較しながら、説明・発表する

ペア学習互いの考えを説明し合う



対話的な学び



思考を表現に
置き換える

対話的な学び



互いの考えを
比較する

個⇔個

学年・教科：2年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☐まとめ

活用のポイント

小学2年生の算数の学習の様子です。このように、タブレット端末上に配布されたデジタルワークシートに書き込み等を入れた後、自分の考えを友だちに伝え、互いの考えを比較していく場面です。ノートの説明と同じように、タブレットを指さしながら説明します。

互いのプログラムを確認し合う



対話的な学び



共に考えを
創り上げる

対話的な学び



互いの考えを
比較する

個⇔個

全学年：プログラミング学習

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

6年生の「Scratch」で、プログラミング学習をしている場面です。課題に対して、自分のプログラムをした後に、互いのプログラムについて説明し合う場面を設けています。互いのプログラムを比較することで、自分の気づかなかった点にも気づくことができていました。

友だちの考えを可視化・共有



対話的な学び



思考を表現に
置き換える

対話的な学び



互いの考えを
比較する

全体⇒個

学年・教科：4年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

先生に提出した考えを見童のタブレット端末上に一斉に提示することができます。そのことで、自分の見方、考え方ができているのか、できていないか等も瞬時に可視化できます。できていない箇所は、ペア・グループで質問したり、確認していきます。

【対話的な学び】協働して課題解決・説明等を行う

協働して課題解決に向けて話し合う



図表: 2コース図を利用して、速さを説明する。1コース、2コース、ゴール。なぜこのような結果になったのか、エネルギーの観点から考えてみよう。直線や速さの結果も利用して説明しよう。

対話的な学び
思考を表現に
置き換える

対話的な学び
協働して
課題解決する

個⇄個

学年・教科：中3 理科

活用場面

☐導入 ☒展開 ☐まとめ

活用のポイント

中学3年の理科の学習。2のコースで鉄球を転がし、それぞれのコースの到達するスピードの違いを図に書き込みを入れながら、協働して考えていく場面です。先生からは、エネルギーの観点から考えると指示。タブレット端末に書き込みを入れては、消してと試行錯誤しながら課題解決へ向かっていきました。

根拠をもとに対話を深める



対話的な学び
協働して
課題解決する

個⇄個

学年・教科：中3 理科

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

課題解決に向けて、グループで対話をしていきます。実験の様子動画、速さを測ったデータ等もとに、理由をタブレット端末の図に書き込みを入れて、自分の考えの根拠を示しながら、話し合っています。タブレット端末にある根拠を示すデータから説明することができていました。

グループで課題解決した考えを発表する



対話的な学び
思考を表現に
置き換える

対話的な学び
協働して
課題解決する

個⇒全体

学年・教科：中3 理科

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

実験の結果内容を、グループで課題解決に向けて対話し、その考えを全体の場で、発表します。ただ単に、答えるのではなく、根拠となるデータ等も補足しながら、説明をしていました。最後は、参観した先生方へグループの考えをしっかりと伝えることができていました。

【対話的な学び】協働して課題解決・説明等を行う

自分のプログラムを確認する (embot)



対話的な学び



共に考えを
創り上げる

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔個

学年・教科：4年 総合

活用場面

☐導入 ☒展開 ☐まとめ

活用のポイント

4年総合のプログラミング学習の様子です。「embot」と簡易ロボットに、プログラミングして、「embot」に動き方の指示をしていきます。プログラムした後は、友達に説明します。また実際にプログラムした通りに動くかも確認します。iPad とは、無線で繋がるので、場所を選ばずに活用することができます。

プログラムの確認 (micro:bit)



対話的な学び



思考を表現に
置き換える

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔個

学年・教科：5年 総合

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

5年生の総合で「micro:bit」を活用して任意の数字や模様を提示せるプログラムを作成している場面です。iPad 上でプログラムを作成し、無線で「micro:bit」にプログラムを送信し、表示を確認していきます。グループで課題解決に向けて、思考錯誤しながら、課題解決に向けて取り組んでいました。

プログラムの確認 (Scratch)



対話的な学び



共に考えを
創り上げる

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔個

学年・教科：5年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

多角形の学習で、スクラッチを活用して、作図していく内容です。まずは、正方形から、正三角形、正五角形、正六角形と作図のためのプログラムを組み立てていきます。辺の数や外角の角度など、見方・考え方について、ペア・グループで話し合い、解決していきました。最後は、正百角形も作図できていました。

【対話的な学び】協働して課題解決・説明等を行う

プログラムの確認 (micro:bit)



対話的な学び



共に考えを
創り上げる

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔個

学年・教科：4年 総合

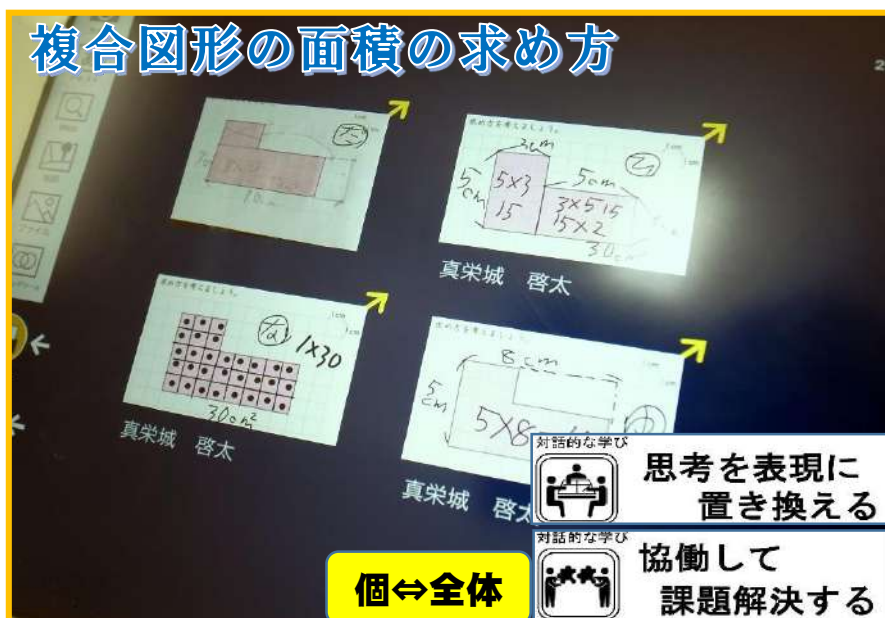
活用場面

☐導入 ☒展開 ☐まとめ

活用のポイント

4年総合の中で、「microbit」の「光センサー」の機能を使用。子どもたちは、表示するプログラムと「光が点滅・消灯」するための条件をプログラムして、画面上で確認してはプログラムの組み立てを調整しながら協働学習の中で、課題を解決することができていました。

複合図形の面積の求め方



対話的な学び



思考を表現に
置き換える

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔全体

学年・教科：4年 算数

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

4年算数：複合図形の面積の学習で、先生から配布されたデジタルワークシートに書き込みを入れて、自分の考えを表現していきます。書き込んだり、色分けも簡単にできるのがタブレット端末の良さです。多様な考え全体で共有化し、複数の考え方を短い時間で、効率よく学ぶことができます。

互いの考えを共有化する



対話的な学び



多様な情報を
収集する

対話的な学び



共に考えを
創り上げる

対話的な学び



協働して
課題解決する

個⇔個

学年・教科：中3 社会

活用場面

☐導入 ☒展開 ☒まとめ

活用のポイント

中学3年の社会の学習で、新聞記事や事例をもとに、「民事裁判、刑事裁判」の違いやそれぞれの内容について考えていきました。教科書やタブレット端末も活用しながら、個人⇒ペアで考えを深めていきました。協働学習することで、自分の考えの足りない点、気づかなかった点を補完することができていました。

【深い学び】知識・技能を活用する・思考して問い続ける



デジタル新聞を作成する



学年・教科：中1 総合

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

中1 総合の「平和学習」で調べたこと、体験したことをアウトプット。①「課題の設定」②「情報収集」③「整理・分析」④「まとめ・表現」で、どの学習過程においても、タブレット端末を活用してきました。特に、「整理・分析」「まとめ・表現」では、大いに役立ち、子どもたちの思考を整理し、表現する有効なツールの一つです。

【学習の基盤：情報活用能力の育成】

キーボー島アドベンチャー



学年・教科：全学年

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

「キーボー島アドベンチャー」の用。一人一台端末の授業スタイルに向けて、情報活用能力の育成での「キーボード入力」土台中の土台となります。学年に応じた指導がより重要になってきます。また、iPadと有線キーボードを繋ぐことでコンピューター教室でなくても普通教室で学習が可能です。

調べたことを整理し、入力する



学年・教科：5年 社会

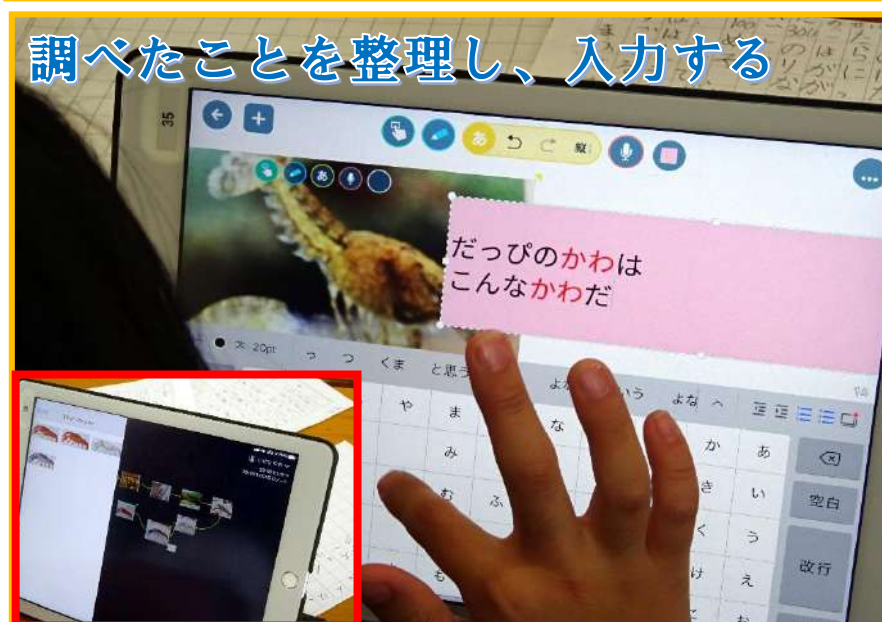
活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

5年社会の「くらしをさせる情報」の学習で、教科書の挿絵を見て、くらしを支える情報が描かれているものを探し、タブレット端末上にまとめていきます。キーボード入力が定着していると学習がよりスムーズに短い時間でまとめることができます。これからの学習のスタンダードになる学習光景の一つです。

調べたことを整理し、入力する



学年・教科：2年 生活科

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

2年生活科の「生きもの なかよし大作戦」の学習で、「ざりがに」について飼育し、調べてきたことをタブレット端末上に入力し、まとめていきます。低学年は、またキーボード入力できませんが、ひらがな入力で行います。こちらもiPadの良さの一つですね。低学年からこのような学習を繰り返すことがより重要です。

【学習の基盤：情報活用能力の育成】

情報の収集・整理・表現



学年・教科：5年 国語

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

5年国語の学習で、調べた情報を整理して、まとめている場面です。高学年になると、教科書や資料等から情報を収集し、整理していきます。1人1台情報端末があることで、国語の時間等での文書入力及び推敲や修正が簡単になり、学習時間の効率化にも繋がります。

目的に応じたプログラミング



学年・教科：6年 理科

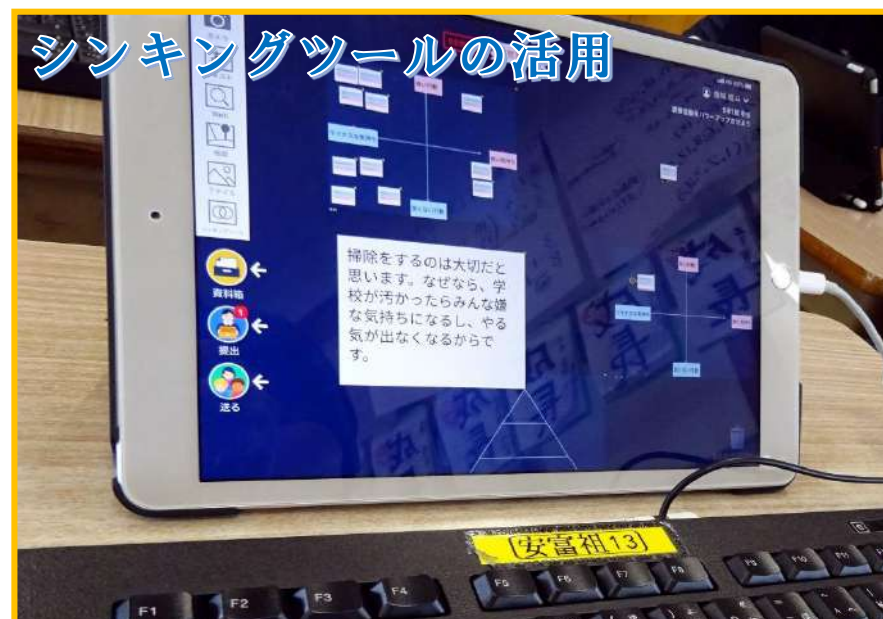
活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

6年理科「microbit」を活用し、暗くなると光がつき、明るくなると光が消えるセンサーのプログラムについての学習です。子ども達も試行錯誤しながら、そのプログラムを考えていきます。ヒントは少しずつ与えますが、あくまでも子どもたちが解決できるように、コーディネートするのがコツです。

シンキングツールの活用



学年・教科：5年 特別活動

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

5年特別活動で、シンキングツールを活用して、考えや情報を整理していく場面です。

ここでは、「座標軸」を活用して、自分や友達の考えを位置づけることで、考えが整理できていきます。このように、普段の授業でも「デジタルシンキングツール」も上手に活用することで、思考の整理の仕方も学ぶことができます。

【学習の基盤：情報活用能力の育成】

複数の情報から検討・吟味する



学年・教科：6年 総合

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

6年の総合的な学習の時間の様子です。「平和学習」でNHKの動画、新聞、書籍等から自分が調べたい内容を整理していきます。複数の情報を比較したり、どの情報を収集していくかも、日常の学習で学ぶ経験があることで、他の教科にも活かせる汎用的なスキルにもなります。

校長講話：情報モラルの大切さ



学年・教科：全学年

活用場面

■導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

校長講話で、情報モラル(端末の扱い等)にも触れた内容でした。子どもたちの情報リテラシーは、道徳と同様、少しずつ、くり返し話し、関わっていくことが大切です。子どもですので、判断が弱い場合もあります。低学年から計画的に・系統的に情報リテラシーを育てていくことが大切です。

複数のメディアを見比べ整理する



学年・教科：6年 総合

活用場面

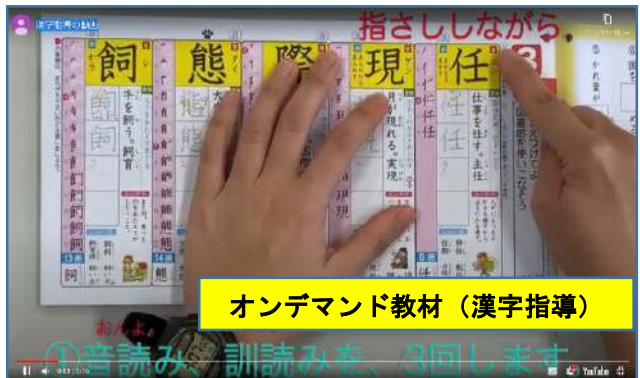
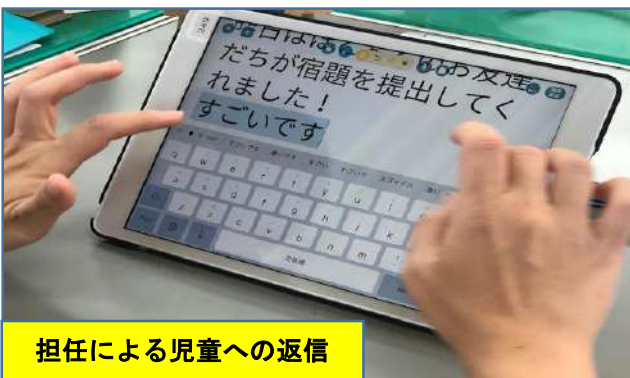
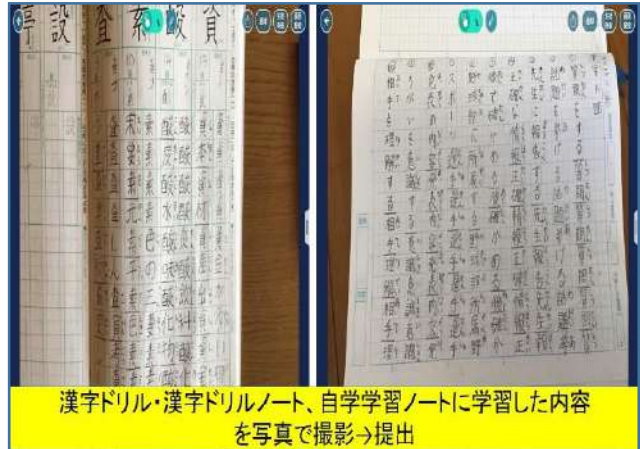
☐導入 ■展開 ■まとめ

活用のポイント

6年の総合的な学習の時間の様子です。こちらでは、インターネット上等で整理した内容と新聞を見比べて、情報を追記したり、内容を見直している場面です。こうやって、どの情報を使用するか判断する力も、複数のメディアと見比べてはじめて、気づくこともあります。このような力も身に付けていくことはとても大切です。

【オンライン学習・遠隔授業の実践】

オンライン・オンデマンド学習:新型コロナウイルス感染症に係る臨時休校の際に全児童に iPad を配布しオンライン学習を実施、またホームページにオンデマンドの動画も掲載し学びを止めない取り組みを実施。



持続可能な遠隔授業:竹富町立船浮小学校との遠隔授業では、日常授業の中で、互いに交流を深めています。特別に用意するのではなく、あくまでも普段の授業を遠隔でオンラインで行っています。カメラは実物投影机(エルモ社)を使用しています。300° 回転するので、通常使用する手元を拡大提示したり、板書や児童の映し出しも簡単に切り替えできます。



【校内研：授業研究会 教師 1 人 1 台 iPad の活用実践】

(1) 事前に「デジタル評価シート」授業者視点、学習者視点を確認し、その視点のもと授業の改善点、課題点も踏まえてタブレット端末 (iPad) で撮影する。



教師用 iPad は、授業研究会でもフル活用します。カメラで授業場面を切り取り、その写真を授業後研究会で活用します。

(2) 授業後「デジタル評価シート」授業者視点、学習者視点でタブレット端末から QR コードを読み込み、評価を入力していきます。



デジタル授業評価シートは、「Google forms」で作成。入力後、瞬時にグラフ化され、授業の改善点課題が明確化されます。



評価シートの結果がグラフ化



撮影した写真で各個人の気づきをまとめる



各教師の気づきを共有化



全体でグループ気づきを発表



グループの気づきを 1 枚に整理
教師も協働学習で学びます

【従来の漢字指導+ICT+タブレット端末を活用した漢字指導サイクルの実践】

授業(漢字指導)

漢字指導の場合

児童が漢字指導を進行



プレゼンマウス+タイマー

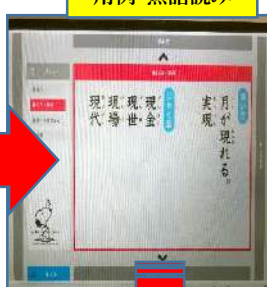
漢字の読みの習熟



音訓読み



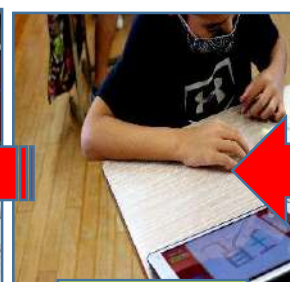
用例・熟語読み



クラウド教材で習熟(校内・家庭)
大きな画面でくり返し学習できる



なぞり書き・うつし書き



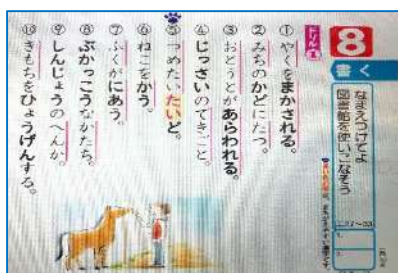
指書き



空書き(3回)

家庭学習

チェックテスト



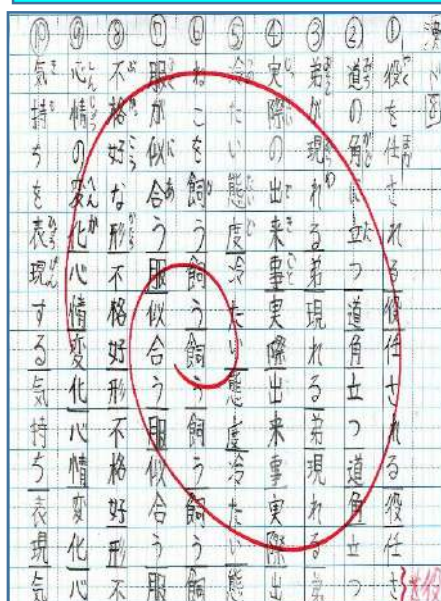
漢字ドリルの「書く」ページを見ながら、家庭学習で練習します。毎日テスト練習を自学で行い日々練習する自学学習をシステム化した指導の一つである。
*一般的な漢字の文例のあるドリルのページを見て写すだけの漢字練習ではありません。

インプット⇒アウトプットのサイクル化



既習漢字→毎日10問(文例・熟語)練習

漢字ドリルノート(新出漢字1日2文字ずつ)



指導⇒家庭学習⇒定着のステップ

毎週金曜日、漢字のたしかめテスト実施



文例(既習・新出漢字混合文)で習得

一人の百歩より
百人の一步の
大切さ