2 授業や業務の改善につながる

- 1 授業改善につながる
- 1 Google Jamboard
- 2 Google ドキュメント
- 3 Google スプレッドシート
- 4 Google スライド
- 5 Google フォーム
- 6 Google Classroom
- 7 Google ドライブ
- 8 オクリンク
- 9ドリルパーク
- 2 形成的評価につながるGIGA端末



- 3 業務改善につながる 1 Google Jamboard 2 Google ドキュメント 3 Google スプレッドシート 4 Google スライド 5 Google フォーム 6 Google Classroom 7 Google ドライブ 8 Google Meet 9 Google カレンダー 10 Google チャット 11 YouTube
- 4 iPadの効果的な使い方
- 5 アプリを導入して活用の幅を広げよう
- 6 デジタル教科書
- 7 デジタル副読本
- 8 学校図書館とGIGA端末の活用

2-1-1 授業改善につながるGoogle Jamboard

Google Jamboardはオンライン上で利用可能のバーチャルホワイトボードです。付箋機能や画像の貼り付けができ、複数で編集できます。付箋に書き込む内容はキーワードのみにすることで話したくなる、聞きたくなるような相手意識をもった対話的な学びにつながります。



ー人一人が付箋に黙々と書く姿が見られます。書いたものをそれぞれで読んで終わりという活用になっていませんか?

付箋はキーワードのみにし、話したくなる、聞きたくなるようなエ 夫をします。相手意識をもって学習に取り組むことで考えが広 がったり深まったりする学びの姿を目指します。

2-1-2 授業改善につながるGoogleドキュメント

Googleドキュメントでは【共有】することで同時編集を行うことができます。コメント機能を活用し対話的 に学ぶことで多角的に自分の考えを捉えることができ、教科等のねらいに則した深い学びにつながりま す。また画像やリンクの貼り付けが容易なため表現しやすく、翻訳機能を使うことで多言語化することも できます。

国語				
<u>2年 組 番 △△ △△</u> ~私の枕草子~		友達からの意見や感想を必 深めることができます。 またコメントの作成者自身も	友達からの意見や感想をふまえて、さらに自分の考えを 深めることができます。 またコメントの作成者自身も、自分の作品と対比して考	
春はさくら。晴れ渡った空に、厚みのある <mark>ピンクの塊</mark> 。		えたり、客観的に判断してま つきます。	意見を述べたりする力も身に	
	春といえばさくらのピンク色。 春の空に映える、きれいな桜の花の花を 塊(かたまり)ろいう言葉で表現しました。	「ピンクの塊」という表現が、とても良いと思いました。一 枚一枚は小さく色の薄い桜を、塊になって咲いていると比喩 を使って表現することでピンク色が鮮やかに表現できている と思います。	対話的な学び	
夏はひまわり。太陽に向かって、元気一杯の笑顔で。		「厚みのある」という表現で、奥行きがあって、さくらの 花が重なりあって咲いている感じを表してみました。 他にもっとかさなり合っている表現をしたいのです。	深い学び	
	夏といえば、ひまわりの花。 燃える太陽にも負けない元気の良さ。 太陽に向かって咲く姿を笑顔と表現して みました。	返信 キャンセル コメントをもとに、もう たり、推敲したりするこ ることにつながります。	−度自分の作品を振り返っ ことで、自己の学びを調整す	

2-1-3 授業改善につながるGoogleスプレッドシート





スプレッドシートを共同編集させて、アンケート形式で児童生徒の考えを即時に集約し、集計結果を共有することができます。Googleフォームよりも公開性や即時性が高く、授業内での対話的な学習を促進することができます。また、入力規則を設定することで、回答の入力方法に制限をかけることもできます。



データの入力規則で選択肢を与えることで正確に結果を 集約することができます。 散布図のグラフを事前に用意し、共感などの度合いを数 値化せることで、話し合い活動の活性化を図ることもで きます。

100



2-1-4 授業改善につながるGoogleスライド

Googleスライドは、主に発表のための資料のイメージがありますが、学習の記録として使う発想にすると幅 が広がります。Googleスライドに記録した既習事項を生かすことで主体的な学びにつながります。また、 Googleスライドを共有して、コメントし合って自分の考えを広げ深めることで対話的な学びにつなげることもで きます。



紙に書いたものを写真に撮ってスライドに挿入すると低学年 でも記録として活用することができます。既習事項を生かし て思考する学習場面等で有効です。

コメント機能を使うと、1枚のスライドに対して自分の考えを書く ことできます。コメントに自分の考えを入力し、考えを可視化した 上で、対話的な学びにつなげます。

2-1-5 授業改善につながるGoogleフォーム

振り返りや小テスト等をGoogleフォームで行うことで一人一人の児童生徒の学びを集約することができ、授業 改善にも役立てられます。

瑞江

成績をインポート



2021/12/12 17:15:38 わかった |川崎さんが前回の学習を|川崎さんのように既習を生かして新たな問題に取り組みたい

2-1-6 授業改善につながるGoogle Classroom

Google Classroomでは、教材の配布、課題やテストの配信・回収、児童生徒へのお知らせなどを簡単に 配信することができます。これまでの授業では、各教科で配布されたプリントや課題を自分でファイリングし なければなりませんでした。クラウドによって一元化されるのでプリントをなくしてしまったり、机上が煩雑に なってしまったりする困り感が軽減されます。



2-1-7 授業改善につながるGoogleドライブ

Google Classroomで提出した児童生徒の成果物は、教師のマイドライブの中のClassroomのフォルダに入っていま す。共有したいものをフォルダごと児童生徒の閲覧権限を与えてしまえば、児童生徒もこのフォルダを見ることができ、 他者の考えを知ることができます。算数や数学の図形の求積の方法や、図画工作や美術の作品の写真を貼った Googleドキュメントを互いに見合うことなどが考えられます。





2-1-8 授業改善につながるオクリンク

オクリンクではシンプルな機能と直感的な操作で、他者の考えに触れながら自分の思考を深め、考えの筋道 を立てて表現する力を養うことができます。





2-1-9 授業改善につながるドリルパーク

個々に合った理解・ペースで取組むことができ、知識の確かな定着や主体的に学ぶ姿勢の育成につながり ます。また、一人一人の学習履歴や進捗状況を把握することができ、個々の理解や関心の程度に応じた学び を支援することができます。





2-2 形成的評価につながるGIGA端末

端末を活用することで、児童生徒の学びを即時的に見取ってフィードバックする、形成的評価につなげることができます。また、授業改善にも役立てられます。



Google Classroomの授業ページでは、出した課 題について、児童生徒の取組状況がわかるように なっています。本人だけにわかる形でコメントを送る こともできます。

児童生徒の取組を 形成的に評価して フィードバックをす ることは大切です。 先生方自身の授業 改善にもつなげて いきましょう。 オクリンクでは、児童生徒の取組状 況をモニタリングできます。





【ベネッセ・コーポレーション 研修資料 令和3年 10月 より抜粋)

2-3-1 業務改善につながるGoogle Jamboard

Google Jamboardはオンライン上で利用可能のバーチャルホワイトボードです。付箋機能や画像の貼り付けができ、共同で編集できます。校内研修時の協議会や学年会の時に取り上げたい話題や視点を明確にして活用することができます。

学年の先生方と情報共有



事前授業における児童生徒の考えを共有することで、教材研究を効率的に行い、深めることができます。

校内研修協議会で学び合う



授業の視点ごとに付箋を分類して意見交流をします。考え が可視化でき、話し合いが深まります。

2-3-2 業務改善につながるGoogleドキュメント

Googleドキュメントで会議資料を作成しリンクを貼ることで、印刷の手間が省けたり、共同編集される情報 をオンタイムで共有したりできます。



2-3-3 業務改善につながるGoogleスプレッドシート

Н

共同編集と表計算、条件付き書式を使えば、時間割や特別教室の使用状況の管理を効率的に行えます。



2-3-4 業務改善につながるGoogleスライド

Googleスライドを使えば「共同編集」により資料を同時作成することができます。また、グリッド表示(「スライドの一覧表示」 のこと)で意見を時間をかけずに一斉に見ることができます。スライドに挿入した写真も一覧化できるため学校の安全点検や 備品点検等の際に各箇所の写真を一覧化し整理がしやすくなります。

「共同編集」機能+「コメント」 グリッド表示(一覧表示)機能 背景 レイアウト▼ テーマ 切り替え効果 学校図書館と 画面上部の「コメントを追加」アイコンをクリック GIGA端末を活用した学習 新きな登場人物「F275 体的、意欲的な学習活動や読書 し気付いたこと等を入力します。 100 TO. OBSIDALIZEDJ GIGA端末 19:01 今日 Chromebook iPad ernega 🔨 共生・協働 自主・自立 図書ボラさんに伝わるように、もっと具 体的な内容が入るとさらにわかりやすし からの脱却 8 Q と思います。 名産品を調べよう (豊水産品版) ▶を見つけ、広げる~ レバスファインダー 19:02 今日 例えば、「デジタルの良さ」に対して、 本の「アナログの良さ」手にとった感触 るといいね」 設けるなどして、指導の効果を高める よう工夫すること。 と明記 等をPRしてはどうでしょう。 我感染品 画面左下のアイコンをクリックすることでス 共同編集+コメント機能を使うことで、資料作りの時間を短縮する ことができます。例:教育課程説明会、保護者説明会等 ライドが一覧表示されます。

「共同編集」機能を使い、1つのスライドを分担して同時に作成す ることができます。また、「コメント機能」を活用することで、同時 に推敲作業や確認も容易にできます。

「グリッド表示」機能を使うことで、先生方の意見を集約(1人1枚に 記入)し一覧で可視化できます。例えば、研究授業を振り返り各自 の意見を入力し、一覧化もできます。

2-3-5 業務改善につながるGoogleフォーム

:=

Googleフォームを使うと、保護者等の外部の方にもアンケートを取り、簡単に集計することができます。これまで 紙で取り組んでいたアンケートをGoogleフォームで取り組んでみましょう。作成した2次元コードを手紙に貼った り、URLを保護者に送ったりして回答してもらいます。





2-3-6 業務改善につながるGoogle Classroom

事前に Classroom 内に資料を入れておくことで、提案者側が印刷や配布といった準備時間が削減されま す。また、相手側が資料をデータで管理することができるので、どこかにしまい忘れたり、処分してしまったり ということもなく、自身が学んだこと等をいつでも振り返ることができます。また、事前に資料に目を通すこと ができれば、研修や会議の見通しをもって参加することができます。



職員研修実施の際、事前にストリームに資料を投稿して 確認をお願いすることで、研修をスムーズに行うことができ ます。研修後も見直すことができます。

他校の教職員との交流にも使えます。共有機能を活用し、投稿したJamboardを使って情報共有を行うことができます。

2-3-7 業務改善につながるGoogleドライブ

Googleドライブの共有ドライブに学年ごと、教科ごとデータを保存しておくと、年度が変わっても活用できます。ファイル 名を日付 学年 教科 単元名など学校で統一しておくと、検索がしやすくなります。



2-3-8 業務改善につながるGoogle Meet

Web会議システムのGoogleMeetを使うことで、会議での活用の幅が広がります。これまで行っていた人数分の資料印刷や移動時間を大幅に減らすことができます。また、感染症対策として校内で分散しての会議を行えたり、校外との会議も簡単に設定できたりします。開催にあたっては情報モラル、情報セキュリティに配慮することが必要です。



-	
21	
.5	

 \equiv

2-3-9 業務改善につながるGoogleカレンダー

■ カレンダー Googleカレンダーを用いることで、職員同士のスケジュールや会議に必要な資料を 事前に共有することができます。



1カレンダーの共有

カレンダーの共有で職員同士の動きが可視化されます。 会議や打合せ等を事前に共有しておくことで、事前の準備や時 間の調整等、効率的に業務を行えます。 ゲストを追加 〉名前またはメールアドレスの入力 で招待メールを送信することができます。

2Google Meetの設定

カレンダー上でGoogle Meetを設定できます。スケジュールを 確認することで、空いている時間を有効活用してオンラインで 会議や打合せを行うことができます。

3資料配布

会議前に事前の資料を見ておいてもらいたいときに、カレン ダー上で添付しておきます。どの会議で使う資料なのかがわか り便利です。

2-3-10 業務改善につながるGoogleチャット

チャットのグループを設定することで、メンバー同士の意思疎通を図りやすくなります。メールに比べ即時的に 情報を共有し合える利点があり、グループ間でのチャットが気軽に行えるようになることで、情報や知識、体験 を共有しあいながら効率よく業務を分担することにつながります。学年や分掌、教科等でグループを作ることで 報告・連絡・相談に活用できます。

※グループまるごと削除することができませんので、終了時には一人一人退出する必要があります。





2-3-11 業務改善につながるYouTube

YouTubeを活用することで、様々な業務の見直しにつながります。例えば、これまで体育館等に集合し保 護者の方々に行っていた対面での学校説明会等をYouTubeによる動画配信で行うことが考えられます。先 行的な取組事例として、学校説明会の資料を開催前に事前配付をし、当日の保護者向けの説明は、動画配 信とすることで業務改善を行う学校も出てきました。動画配信とすることで、会場準備や関係各所との日程 調整の時間を削減することにもつながります。



「YouTube」配信をする場合の注意点

保護者の方々には、限定の配信とするとともに「録画」や「スクリーンショット」「他人にURLを教えない」等の約束を守っ ていただくことをお願いすることは必要です。YouTubeによる動画配信を通して、情報モラル・情報セキュリティ等への意 識を高めていただくきっかけとするとができます。

2-4-1 iPadの効果的な使い方

アプリを立ち上げて、画面上部中央に表示される「・・・」をタップす ると複数の画面を同時に立ち上げることが可能となります。 (iPadOS15以上)

Slide Over

1つのアプリ画面をもう1つのアプリ画面の上に重ねて表示

9:37 11月15日(月) 중 36% ■ 9:40 11月15日(月) 중 35% ■ a pref.niigata.lg.jp ф : \checkmark Q ▲ 米 新潟県 牛産量 C 全国シェアNo.1 新潟県の米粉用米生産量 1/1 > ۲ 1/1 > \equiv Google ページ番号:006056 更新日:2019年12月19日更新日:2019年12月19日更新日:2019年12月12月19日 Q 米 新潟県 牛産量 X 新潟 全国での米粉用米生産量の推移を見ると、平成23年には約4万トンまで増 加したものの、平成24年から減少に転じ、平成26年には約1万8千トンに減 県 地図 動画 少しました。その後、平成27年には2万3千トンまで回復し、平成30年には 約2万8千トン近くに達しています。 1 「ご飯」として食べられる お米 新潟県の米粉用米生産量については、常に全国シェアトップを維持し、 新潟県 成29年には全国シェア47.0%となっています。令和元年度の全国シェアは 米の生産 は、578,900トンです。日本人が一 27.8%と減少したものの、全国の中でも米粉先進県として、高品質な米粉を 量が日本 年間で1人当たり54kgのお米を食 安定的に供給できる環境が整っています。 . べるとすると、年間約1,000万人分 のお米を生産した計算になります。 新潟県の人口が約220万人なので、 米粉用米の生産量の推移 (**k** 新潟県でお米がたくさん作られて 578900 h いることがわかりますね。 https://www.pref.niigata.lg.ip > ... ۶ 新潟の米づくりは どうなってい 30?3 ② 確認スニペットについて
■ フィードバック +https://www.pref.niigata.lg.jp ... PDF にいがたの農林水産業 - 新潟県 (単位:チトン) 5 資料:農林水産省「新規需要米取相計面認定結果 ΛΩ G (K) このページに関するお問い合わせ 資料を見ながらのスライドやJamboardの共同編集やMeetでのビデオ通話が可能 対話的な学び

となり、対話的な学びを促進させることができます。



<u>Split View</u> 2つのアプリ画面を左右に並べて表示

2-4-2 iPadの効果的な使い方



2-5-1 アプリを導入して活用の幅を広げよう

アプリとは

Chromebookは、iPhoneやAndoroid型のスマート フォンと同じように、アプリを追加することで、これまで できなかった機能を追加することができます。事前の アンケート調査と検証校による動作検証を経てアプリ 一覧表を作成しました。まだまだChromebookで十分 に動作するアプリは多くはありませんが、活用の仕方 や場面を工夫することで学習での活用の幅が広がり ます。

アプリの種類

導入できるアプリには大きく次の3つの種類があります。

- A. アプリ(Playstore型)
- B. 拡張機能(Marketplace型)
- C. Webアプリ



アプリ申請の手順

- 1. 一覧表から導入したいアプリを決める。
- 2. 試用アカウントでアプリを試してみる。
- 3. 教師機・児童生徒機などアプリ導入範囲等について検討する。
- ◆
 4. アプリ導入について**チェックリスト**を見ながら確認
 をする。
- **・ ・**</li
- 設定変更が完了すると申請フォームで登録した Gmail へ連絡が届くので、アプリがインストールさ れているか確認する。

※詳細は「Chromebook用アプリ申請マニュアル」をご確認ください。

2-5-2 アプリを導入して活用の幅を広げよう

導入できるアプリの一例



Gboard

■ アプリの概要

フリック入力が可能になる文字入力ソフトです。

■ 簡単な使い方

- 1. Chromebookをタブレットモードにする。
- 2. 文字入力画面を表示する。
- 3. 文字入力をする。
- 注意点
- •GIGAスクール構想では、キーボード入力の 習 得も目指すゴールの一つです。使用の際は ねら いを明確にし、必要に応じて導入くださ い。 •タブレットモードでのみ起動可能です。
- ・Googleに入力データを送信する機能をOFFにした上でご利用ください。



furigana Extension

■ アプリの概要

WEBサイトの文章にふりがなを振る拡張機能です。

- 簡単な使い方
- 1. WEBサイトを開き、画面右上のパズルマークを クリック
- 2. 「furigana Extension」をクリック
- 注意点

・ドキュメント等に自分で入力した文字列の動作保証はされていません。

あくまでも補助的な機能です。正確にふりがなが
 振られない場合があります。

※導入にあたり、申請等が必要です。詳細は「Chromebook用アプリ申請マニュアル」をご確認ください。



2-6 デジタル教科書

文科省 学習者用デジタル教科書実践事例集 追補版より

デジタルの良さを生かし、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善や特別な配慮を必要とする 子どもへの支援に活かせます。また紙の教科書やノートとの併用で授業のねらいに則した活用ができます。

拡大 音声や動画の再生 デ 3 ・集中してじっくり見られ ジ 音読や発音を繰り る。 返して練習できる。 ・細かい表現、作業から タ 見たい部分を繰り 多くの気づきが得られ ル 返して何度でも確認 る。 教 できる。 ・拡大して見せ合ったり 科 比べたりできる。 書 0 4 ルビ・文字色/背景色 2 書き込み/保存 基 ・音読や古典での読 マーカーや書き込みが 本 みの確認ができる。 何度でもできる。 ・個に応じた見やす 的 ・気づきをすぐに文字化 い教科書へのカスタ な して記入し保存できる。 マイズができる。 機 考えを形成化する時間 が増える。 能

2-7 デジタル副読本



副読本ポータルサイトには地域素材(川崎市)から子どもたちの学びを深められる エ夫された資料が用意されています。教科書や他の資料と併用することで子どもた ちの興味・関心に沿った探究活動へとつながります。



小学校3学年向けに川崎市の消防について動 画やイラストを使い説明されています。



消防局の仕事や火事について学ぶことから、地域の安全へ

小学校3年生【社会】 単元名「地いきの安全を守る」

(探究活動例) 私たちの地いきの安全を守ってくれて いる人たちをしらべてみよう

地いきの安全のために自分たちがで きることは何かな?





2-8 学校図書館とGIGA端末の活用

学習指導要領総則には「学校図書館を計画的に利用しその機能の活用を図り、児童(生徒)の主体的、意 欲的な学習活動や読書活動を充実すること」と示されています。GIGA端末を活用した学校図書館の利活用 の工夫を図ることで、より「主体的な学び」「対話的な学び」につながります。



Google Jamboardで感想を整理して本の紹介文を書いたり、Google スライドに読書カードとして読書履歴を残したりました。読書の軌跡をふ り返ることができます。

Google Jamboardを活用して即時に交流し合うこと で選書の手立てとなり、たくさんの本との出会いを楽 しむことができます。