

特別版

# できる<sup>®</sup>

# Google for Education

グーグル

エデュケーション

# 活用事例集

株式会社ストリートスマート  
& できるシリーズ編集部



数多くの活用事例の中から  
今すぐ使える新しい授業実践をご紹介します！

インプレス

シリーズ  
累計 **7500万部突破** <sup>※1</sup>  
ベストセラー  
売上 **No.1** <sup>※2</sup>

※1: 当社調べ ※2: 大手書店チェーン調べ

# まえがき

2019年12月、突如として猛威を振り始めた新型コロナウイルスは、未だ終わりの見えない恐怖と不安を与え続けています。日本も例外ではなく、「ソーシャルディスタンス」や「リモートワーク」といった言葉が日常生活に溶け込むほどです。そうした中、文部科学省が表明した「GIGAスクール構想」の実現に向けた取り組みは、日本全国で加速度的に進められ、2021年3月末で、全国の約96.5%の自治体はICT環境の整備が完了する、との調査結果もありました（文部科学省「GIGAスクール構想の実現に向けたICT環境整備の進捗状況について（確定値）」、2021年5月）。加えて、2020年の教育改革による新学習指導要領の全面实施や大学入試改革など、日本の学校教育は大きな転換期を迎えています。

本書では、ICT環境の整備が完了した学校現場の先生方に、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた新しい授業の形として、Google for Education を活用した授業実践を提案します。本書をご覧いただければ、Google for Education の大きな魅力であるコラボレーション機能によって、子どもたちの主体的・対話的で深い学びの実現と、子どもたちが未来の創り手となるために必要な資質・能力を育むサポートができることをご理解いただけるでしょう。また、Google for Education を使ったICT授業を進めたい先生方のために、先生の「あったらいいな」に応える総合プラットフォーム「Master Study」のトライアルページも紹介しています。本書と併せてご活用いただくことで、ICT授業の「準備・指導・活用」に明日からすぐにお役立ていただけます。本書が、たくさんの先生方と子どもたちの新たな学びの一助となりましたら幸いです。

2021年7月

株式会社ストリートスマート

## ●用語の使い方

本文中で使用している用語は、基本的に実際の画面に表示される名称に則っています。

## ●本書の前提

本書では、「Chromebook」または「Windows 10」と「Google Chrome」がインストールされているパソコンで、インターネットに常時接続されている環境を前提に画面を再現しています。

「できる」「できるシリーズ」は、株式会社インプレスの登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の登録商標または商標です。

なお、本文中には™および®マークは明記していません。

Copyright © 2021 STREET SMART. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

# 目次

## 第1章 Google for Education を使おう 3

- ① Google for Education を知ろう <Google for Education の基本> ..... 4
- ② 教材をコピーして利用しよう <「Master Study」無償トライアル> ..... 6
- この章のまとめ..... 8

## 第2章 アプリケーションを授業で活用しよう 9

- ③ 生徒の意見を集めるには <Google フォームの作成と送信> ..... 10
- テクニック** 質問の内容に合ったテーマに変更しよう ..... 13
- ④ 生徒に課題を配信するには <Google Classroom で課題を配信> ..... 14
- ⑤ 遠隔授業を始めよう <Google Classroom からのビデオ通話> ..... 16
- この章のまとめ..... 20

## 第3章 新しい授業を始めよう ～小学校編～

21

小1 算数	計算の意味や計算の仕方について具体物を用いて考える……………	22
小1 生活	カメラを活用して発見したことを写真で伝える……………	23
小2 音楽	感じ取ったことを絵に表し、言葉で伝え合う……………	24
小2 道徳	物語の流れを自分で考えて選択する……………	26
小3 社会	写真に記録して学校周辺の特徴を考える……………	28
小3 理科	グループで協力して特徴を見つける……………	30
小4 国語	多角的な見方・考え方に触れる……………	32
小4 体育	自分の姿を客観的に捉え、技能の向上を目指す……………	34
小5 算数	試行を繰り返し、主張に合ったグラフを作成する……………	36
小5 総合的な学習の時間	協働で意見を整理しながら思考を深める……………	38
小6 国語	資料を提示しながら意見を説明する……………	40
小6 図画工作	作品を細部まで鑑賞し、感じたことを伝え合う……………	42

この章のまとめ…………… 44

## 第4章 新しい授業を始めよう ～中学校編

45

中1 国語	他者の作品や提案を参考に、文章を推敲する……………	46
中1 社会	対話的な学習で意見を広げたり深めたりする……………	48
中1 理科	家庭学習を個別最適化する……………	50
中2 数学	他者からのアドバイスで自分の説明を改善する……………	52
中2 美術	アイデアを形にして改良点を考える……………	54
中3 音楽	協働で作品を創作し、鑑賞し合う……………	56
中3 英語	物語を聞き取り、協働学習を通して読むことにつなげる……………	58
中3 道徳	多様な視点に立ち、思考を整理し深化させる……………	60
中3 総合的な学習の時間	調査や取材で得た情報を発信する……………	62

この章のまとめ…………… 64

## 第 1 章

# Google for Education を使おう

本章では、未来を切り拓く子どもたちの新たな学びをサポートする Google for Education の概要と、明日の ICT授業で使える教材の提供方法について紹介します。

### ●この章の内容

- ① Google for Education を知ろう ..... 4
- ② 教材をコピーして利用しよう ..... 6

# Google for Education を知ろう

## Google for Education の基本

### Google が提供する教育ツール Google for Education

Google for Education は、Google が児童・生徒や先生のために提供しているクラウド型ソリューションの総称です。ハード面では、教育現場での利用に適した、シンプルで高度なセキュリティを実現する Chromebook、そしてソフト面では、Google Classroom をはじめとした学習や先生の校務をサポートするさまざまなアプリケーション群 Google Workspace for Education が用意されています。また、Google Workspace for Education は教育機関向けに無償で提供されており、多くの学校現場で利用されています。



Google が提供する、教育機関向け支援ソリューション Google for Education とは何か、導入によってどのようなことが実現するのかについて紹介します。

### HINT!

#### GIGAスクール構想に対応

Chromebook は、文科省のGIGAスクール構想における「1人1台端末」に最適です。

なぜなら Chromebook は、クラウドベースでの利用を目的に設計されているため、最低限のシステムしか搭載されていません。そのため、電源を入れて10秒前後での高速起動を実現。さらに価格も低価格です。また、各端末を管理者が一括管理できる点も教育現場での利用に適した特長の1つといえます。

### HINT!

#### クラウド・バイ・デフォルト原則とは

少子高齢化の対応策として政府は、AIやロボット、IoTなどを積極的に活用することで、持続的な新しい社会を目指そうとしています。そのためのプラットフォームとしてクラウドサービスの利用を第一候補とする、と定めたのが「クラウド・バイ・デフォルト原則」です。この「クラウド・バイ・デフォルト」の原則を踏まえ、教育現場におけるクラウド活用前提のセキュリティガイドラインや、生徒一人一人がクラウド活用を前提とした学習環境を持続的に実現するためにGIGAスクール構想が発表されました。

## Google for Education でできること

Google for Education を教育現場に導入することによって、児童・生徒は必要最低限の機能を備えたシンプルな端末である Chromebook を通じて、Google Workspace for Education が提供する、ワープロや表計算、プレゼンテーションといったさまざまなツールを利用できます。一方、先生は Google Workspace for Education に含まれる Google Classroom で、児童・生徒への課題などの配布や学習状況の把握などが可能です。

### Google for Education とは



## Google for Education で広がる学習のあり方

Google for Education が提供する、さまざまなツールやサービスに共通したコミュニケーションやコラボレーション機能を通して、児童・生徒の、主体的・対話的で深い学びを実現することが可能です。



## HINT!

### すべてをクラウドで一括管理

Google Workspace for Education で作成した文書や学習状況などのデータは、クラウド上に保存されます。また、児童・生徒のアカウントや、校内で使用する Chromebook 端末を含めて、すべてをクラウド上で一括管理することができるので、管理の劇的な効率化を実現できます。

## Point

### クラウドベースの Google for Education で実現できる「新しい学び」

ここまで紹介してきたように、クラウドベースでの利用を目的に設計された Chromebook はシンプルゆえの安価さと起動性の良さで、GIGA スクール構想における「1人1台端末」にふさわしい端末といえるでしょう。また、Chromebook を起動した後、Google Workspace for Education のアカウントにログインすれば、クラウド型のさまざまなアプリケーションを無料で利用でき、児童や生徒同士の協働学習を促進させ、子ども主体の学びを実現できます。

## 教材をコピーして 利用しよう

「Master Study」 無償トライアル

「Master Study」は、ICT授業を進めたい先生の「あったらいいな」が見つかる総合プラットフォームです。本書で紹介する教材をコピーして利用してみましょう。

### トライアルの登録ページから申し込む

#### 1 申込用の登録ページにアクセスする

1 下記のURLまたはQRコードで登録ページにアクセス

▼Master Study 無償トライアル

[https://master-education.jp/master\\_study\\_trial\\_entry/](https://master-education.jp/master_study_trial_entry/)



登録ページが表示された

#### 2 申込フォームに必要事項を記載し、送信する

Master Study 無料トライアル版お申込みフォーム  
テンプレートやコンテンツを自由にご活用いただけます。

貴校名(自治体名)/企業名	必須	Master Education 学園
お申込み者 氏名	必須	橋本 みほ
メールアドレス	必須	mk-kajiwara@master-education.jp <small>* 学校や自治体等にて発行されたメールアドレスをご登録の際は、ドメイン指定受信にて「goireet-smart.co.jp」からのメールを受信可能な設定の上、ご登録ください。</small>
電話番号	必須	03-1234-5678 <small>半角数字で入力してください</small>
どちらでお知りになりましたか?	必須	<input checked="" type="radio"/> Master Education (当ウェブサイト) <input type="radio"/> 当社からのメール案内 <input type="radio"/> Facebook <input type="radio"/> その他

私はロボットではありません  
 利用規約を確認済み

[Master Study 利用規約](#)

1 必要事項を入力

2 「私はロボットではありません」をクリックしてチェックマークを付ける

利用規約を確認する

3 「利用規約に同意して申し込む」をクリック

### HINT!

トライアルでは30個以上のテンプレートを無料で利用できる

授業でICTを使ってみたいけれど、なかなか準備の時間をとれない。そんな先生のために、Google Workspace for Education を活用した提示資料やワークシートを30個以上ご用意しました。「Master Study」のトライアルページでは事前の登録だけで、これらのテンプレートをいつでも無料で利用することができます。

### HINT!

第3章と第4章の活用事例テンプレートはすべてコピーして利用できる

第3章と第4章の「新しい授業を始めよう」に掲載している各ICT活用事例のテンプレートは、すべて「Master Study」のトライアルページからコピーして利用することができます。第3章、第4章の学習活動例を参考に、ぜひ Google for Education を活用した授業の実践にお役立てください。

### HINT!

テンプレート以外にも役立つコンテンツがたくさん

「Master Study」のトライアルページには、テンプレート集以外にも、Google for Education を授業で利用するための基礎チュートリアル(手順書)や、児童・生徒へ向けた操作方法の解説動画集など、ICT授業を進めたい先生の「あったらいいな」にお応えするコンテンツを多数ご用意しています。



## テンプレートを利用する

### 1 「Master Study」 トライアルページへアクセスする

登録済みの方は下記よりログインいただけます

メールアドレス  
m-kajiwara@c.master-education.jp

パスワード  
\*\*\*\*\*

ログイン情報を記憶する

ログイン

メールで届くログイン情報を基に、トライアルページへログインする

1 [メールアドレス]と[パスワード]を入力

2 [ログイン]をクリック

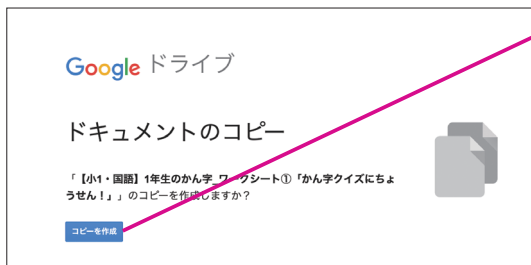
### 2 利用したいテンプレートをコピーする



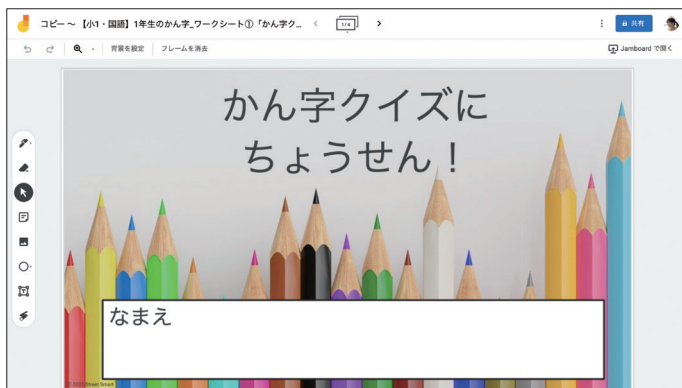
利用したいテンプレートを選ぶ

1 [○○(アプリ名)をコピー]をクリック

2 [コピーを作成]をクリック



自身の[マイドライブ]にコピーされた



## HINT!

Google アカウントでログインしておく必要がある

テンプレートはすべて、Google のファイル形式で作成されています。そのため、コピーしてご利用になる場合に Google アカウントでログインする必要があります。

## HINT!

学校の Google アカウントでアクセスできない場合

学校の Google アカウントは、外部からの共有を制限している場合があります。その場合には、一度、個人の Google アカウントでお試しいただき、外部からの共有制限については学校管理者へご相談ください。

## HINT!

コピーしたテンプレートは Google Classroom で配信

コピーしたテンプレートは、Google Classroom から児童・生徒に配信します。なお、テンプレートのコピーライトは、学習目的に応じて自由に編集・加工していただいて問題ありません。

## Point

Master Study 有償版が9月にオープン予定

「Master Study」のトライアルページに掲載しているテンプレート集や、児童・生徒向け動画、基礎チュートリアル(手順書)は随時更新されます。また、2021年9月には、さらに充実したコンテンツで「Master Study」有償版がリリースされる予定です。ぜひこの機会に本トライアルを通して、ICT教育を進めたい先生のための総合プラットフォームをご体感ください。

2

「Master Study」無償エディション

# この章のまとめ

## 教育の転換期に先生と子どもたちをサポートするツール

2020年の教育改革と、GIGAスクール構想の推進で日本の教育は大きく変化を遂げようとしています。この急激な変化に不安を感じている先生も少なくないでしょう。Google for Education はそんな先生と子どもたちをサポートする頼もしいツールです。特にGoogle for Education の中核をなすGoogle Workspace for Education は、主体的・対話的で深い学びの実現や、未来を創

り、生き抜くために必要な資質・能力の育成の大きな助けとなるでしょう。そしてその活用をサポートするのが、レッスン②で紹介した、新しい学びをサポートする総合プラットフォーム「Master Study」です。「Master Study」には、先生の「あったらいいな」を叶えるコンテンツが満載です。レッスン②を参考に、トライアルページからICT授業にぜひお役立てください。

### 「Master Study」 無償トライアル

明日の授業で使えるデジタル  
コンテンツが満載



## 第2章

# アプリケーションを 授業で活用しよう

Google Workspace for Education には、文書作成、表計算、プレゼンテーション資料作成といった各種アプリに加えて、アンケートや小テストをすぐに作成できるものなど、多彩なアプリが用意されています。これらのアプリをオンライン上の教室である Google Classroom と組み合わせて、オンライン授業を始めましょう。

### ●この章の内容

- ③ 生徒の意見を集めるには…………… 10
- ④ 生徒に課題を配信するには…………… 14
- ⑤ 遠隔授業を始めよう…………… 16

# 生徒の意見を 集めるには

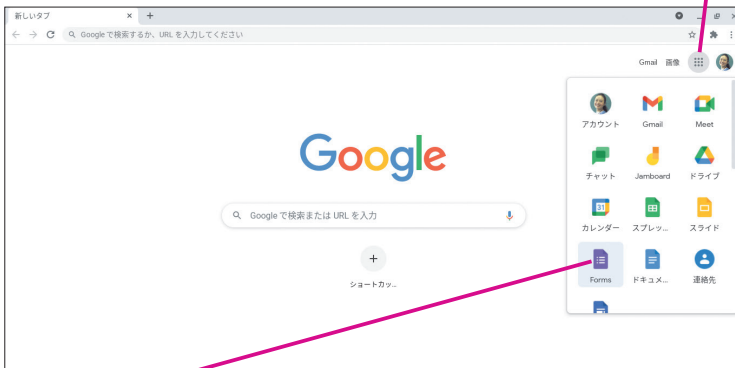
Google フォームの作成と送信

Google フォームのアンケート機能を使って、生徒の意見を集約・集計・可視化してみましょう。瞬時に意見が可視化されるので、生徒間の議論が活発化します。

## アンケートを作成して送信する

### 1 新しいフォームを作成する

Google Chrome を起動しておく 1 [Google アプリ]をクリック



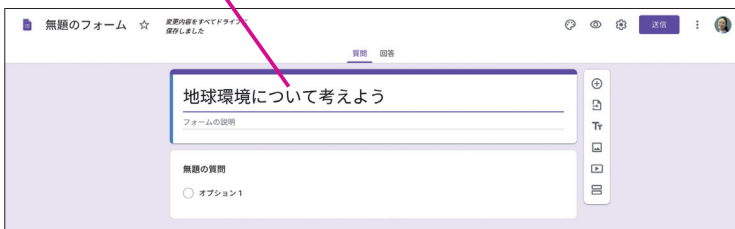
2 [Forms]をクリック 次の画面で[空白]をクリックする

### 2 タイトルを入力する

新しいフォームが作成された 1 [無題のフォーム]をクリック



2 「地球環境について考えよう」と入力



## HINT!

### 意見を可視化して 学習に役立てる

生徒が回答すると、自動的にフォーム内に回答が集約されます。選択式の質問では、回答結果の概要として自動的にグラフ化されるため、先生がそのグラフをテレビやプロジェクターに映すだけで、生徒は自分の意見がどこに位置付けられているか、他者の意見はどうかを生徒自らが知り、視野を広げながら、思考を深めていくことができます。また先生は、発言に消極的な生徒の貴重な意見を反映しながら授業を進めることができます。

## HINT!

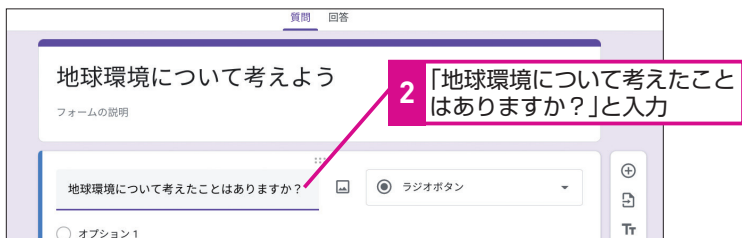
### 目的に応じて豊富な回答を 使い分けよう

回答形式として、選択式、記述式などが複数用意されています。選択式には、複数回答が可能な「チェックボックス」と1つの回答のみを選択できる「ラジオボタン」や「プルダウン」が用意されています。また、記述式には短文回答用の「記述式」、長文回答用の「段落」が用意されています。質問に応じて回答形式を使い分けてみましょう。

### 3 質問を入力する

1つ目の質問を作成する

1 [無題の質問]をクリック



### 4 選択肢を作成する

「はい」「いいえ」の選択肢を作成する

1 [オプション1]をクリック

2 「はい」と入力

次の候補として「いいえ」が表示される

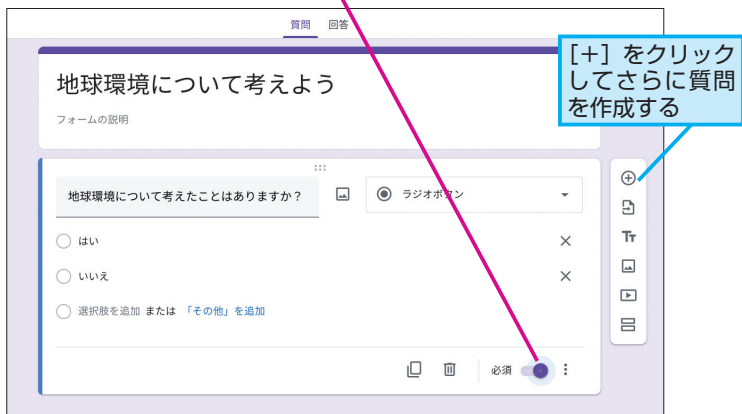
3 「いいえ」をクリック



### 5 必須の質問として設定する

生徒側の画面に必須の質問であることを表示する

1 [必須]のここをクリックしてオンに設定



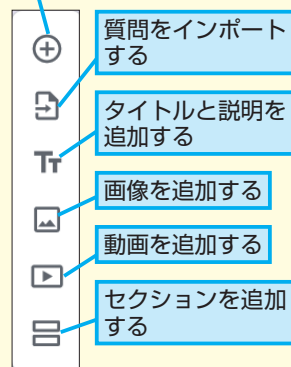
後で探しやすいように、画面左上のフォームタイトルを設定しておく

### HINT!

画像や動画も挿入できる

Google フォームの設定には画像や動画を挿入できます。例えば、体育の授業で撮影しておいた動画を挿入すれば、生徒が動画を見ながら実技のポイントを振り返ることができます。質問画面の右横にあるツールバーから [画像を追加する] ボタンや [動画を追加する] ボタンをクリックして操作しましょう。

質問を追加する



### HINT!

過去のアンケートから質問を引用できる

過去に Google フォームで作成した質問はインポートして再利用できます。質問画面右横のツールバーから [質問をインポートする] ボタンをクリックして任意のフォームを選択し、インポートする質問を選択しましょう。

次のページに続く

## 6 【フォームを送信】の画面を表示する

質問を生徒に送信する

1 【送信】をクリック



## 7 短縮URLをコピーする

生徒にアンケートの短縮URLを送信する

1 【送信方法】のここをクリック

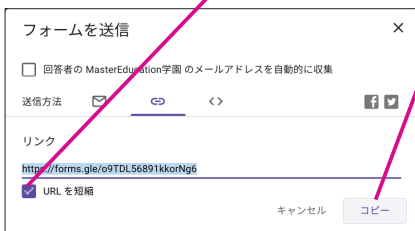


リンクが表示された

ここでは、短縮URLを作成する

2 【URLを短縮】をクリックしてチェックマークを付ける

短縮URLが表示された



3 【コピー】をクリック

コピーした短縮URLをメールに貼り付けて、生徒に送信する

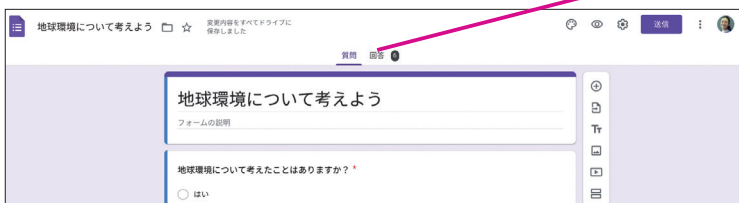
## 回答結果を確認する

### 1 【回答】の画面を表示する

生徒から送信された回答を確認する

前ページの手順5の画面を表示しておく

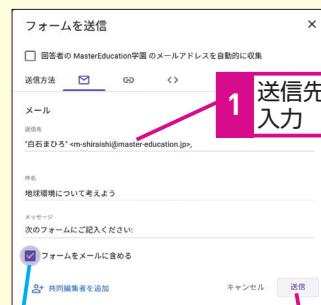
1 【回答】タブをクリック



## HINT!

アンケートをメールで送信するには

手順7の操作1でメールのアイコンをクリックすると、Gmail でアンケートを送付できます。保護者にアンケートを送信するときに利用しましょう。なお、以下のように【フォームをメールに含める】にチェックマークを付けるとアンケートがメールに埋め込まれるため、相手の目にも留まりやすく、Google フォームを開かなくても回答でき、回答の回収率を上げられるでしょう。



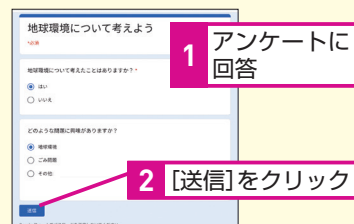
フォームをメールに含める場合は、ここをクリックしてチェックマークを付ける

2 【送信】をクリック

## HINT!

アンケートに回答するには

生徒は届いたURLやメールからアンケートにアクセスして質問に回答できます。回答後に【送信】をクリックすると提出が完了します。また、アンケートの設定によっては、回答を後から編集し直したり、同じアンケートに何度も回答できます。



2 【送信】をクリック

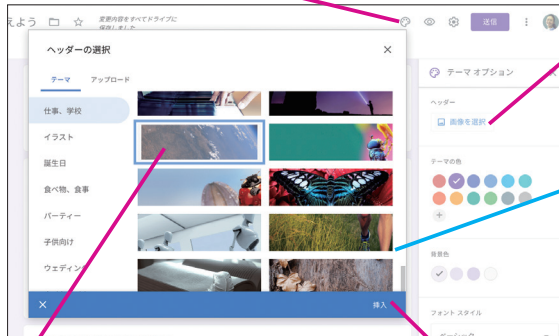


## テクニック 質問の内容に合ったテーマに変更しよう

画面右上の「テーマをカスタマイズ」ボタンをクリックすると、内容に合ったテーマに変更できます。「テーマオプション」作業ウィンドウ内の「ヘッダー」にある「画像を選択」をクリックし、カテゴリのリストから任意のデザインを選択して「挿入」をクリックすると適用されます。適切な画像をヘッダーに設定すると、見た目が大きく変わり、フォームの内容がイメージしやすくなります。

1 「テーマをカスタマイズ」をクリック

「テーマオプション」作業ウィンドウが表示された



2 「画像を選択」をクリック

「ヘッダーの選択」ダイアログボックスが表示され、ヘッダーの画面が変更できる

テーマの色やフォントなども変更できる

3 任意のデザインを選択

4 「挿入」をクリック



ヘッダー画像や背景色、フォントなどをまとめて変更できる

## 2 回答結果が表示された

アンケートの回答結果がグラフとして表示された

「個別」をクリックすると、生徒ごとの回答を確認できる

「回答を受付中」のここをクリックしてオフに設定すると、アンケートが締め切られる



## Point

生徒だけでなく保護者からの意見も収集できる

Google フォームのアンケート機能を利用すれば、授業における生徒の意見を即座に可視化して生徒同士の対話や気付きを促せます。結果、課題やテーマに関する生徒の考えやアイデアを深めることが可能です。Google フォームの配信はURLで共有する方法のほか、メールでの送信やWebサイトへの埋め込みも可能なため、保護者へのアンケートや問い合わせフォームなど、学校外部の人から意見を収集するときにも役立ちます。

## 生徒に課題を配信するには

Google Classroom で課題を配信

Google Classroom では、資料やワークシート、お知らせなどをさまざまな形で配信できるため、印刷や回収、提出状況の管理などの省力化が可能です。

### 課題を配信する

#### 1 [課題] の画面を表示する

Google Classroom の[授業]の画面を表示しておく

ここでは点数と期限付きの課題を配信する



### HINT!

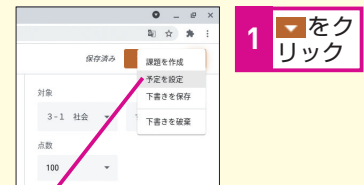
#### 投稿予約機能を利用するには

Google Classroom では、資料や課題の投稿日時を事前に指定しておくことができます。次ページの手順5にある [課題を作成] ボタンの横の ▾ から [予定を設定] をクリックし、任意の日時を設定すると、その日時に自動配信されるように投稿を予約できます。また、投稿予約機能は、[ストリーム] ページからの投稿でも同様に行えます。予約された投稿は下書きとして保存され、生徒には見えません。

これによって、授業開始や終了のタイミングに合わせて課題や資料を予約配信したり、HRの時間に合わせて連絡を予約配信できるようになります。これまでプリントの配布や連絡に割いていた時間を減らし、授業やコミュニケーションの時間をフル活用できるでしょう。

#### 2 タイトルと課題の詳細を入力する

[課題]の画面が表示された 1 [タイトル]と[詳細]を入力



#### 3 ファイルを追加する

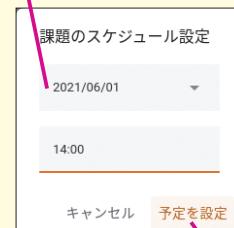
[Google ドライブを使用してファイルを挿入]の画面が表示された

ここでは社会の課題ファイルを追加する



2 [予定を設定] をクリック

3 資料や課題の配信日時を設定



4 [予定を設定] をクリック



## 4 ファイルのコピーを配信する

### 課題ファイルが追加された

1 [生徒はファイル  
を閲覧可能]をクリ  
ック

2 [各生徒にコピーを  
作成]をクリック

ここでは各生徒に  
コピーを配布する

## 5 課題の点数と提出期限を設定する

### 1 [点数]の[100]をクリック 2 [20]に変更

1 [点数]の[100]をクリック

2 [20]に変更

3 [期限なし]  
をクリック

### ここでは期限を、5月31日に設定する 4 [期限なし]をクリック

4 [期限なし]をクリック

5 [31]を  
クリック

6 [期限の日時]の枠  
の外側をクリック

7 [課題を作成]を  
クリック

## 6 課題を配信できた

点数と期限付きの課題  
が生徒に配信され、生  
徒への割り当て数が表  
示された

## HINT!

### 配信するファイルに対する 生徒の操作を設定できる

手順4のように、[追加] または新しく [作成] したファイルに対して、生徒が行える操作を以下のように設定できます。

- ・[生徒はファイルを閲覧可能]  
すべての生徒がファイルを閲覧できるが、編集はできない
- ・[生徒はファイルを編集可能]  
すべての生徒が同じ1つのファイルを同時に編集できる
- ・[各生徒にコピーを作成]  
ファイルが複製されて、個別に生徒へ配布される。各生徒は自身のファイルとして編集できる

## HINT!

### [採点] のページに 反映されない「資料」

[授業] のページから配信する「課題(テスト付きの課題)」や「質問」は、成績管理が可能な投稿として[採点]のページに自動反映されますが、「資料」の投稿は反映されません。採点不要で、なおかつ生徒に見せるだけの資料や案内文などは「資料」として配信しましょう。

## Point

### 新しい学びを総合的にサポート

Google Classroom では学習管理と運営における先生の負担を軽減すると共に、生徒による対話的で協働的な新しい学びを総合的に支援します。本章で紹介した課題の配信以外にも、幅広い場面で活用することができます。

## 遠隔授業を始めよう

### Google Classroom からのビデオ通話

ビデオ通話アプリである Google Meet を使えば、遠隔授業が可能になります。Google Classroom と連携することで、さらに手軽に始められます。

#### Google Classroom からビデオ通話を始める

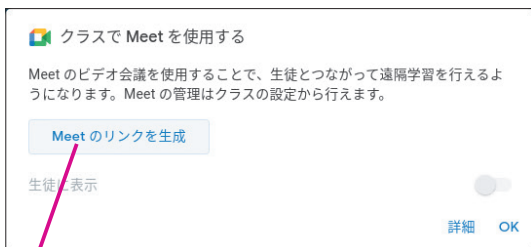
##### 1 Google Meet のリンクを作成する

Google Classroom でクラスを作成し、[ストリーム]の画面を表示しておく

###### 1 [Meet のリンクを生成]をクリック



[クラスで Meet を使用する]画面が表示された



###### 2 [Meet のリンクを生成]をクリック

##### 2 クラスの Google Meet のリンクが作成された

###### 1 [保存]をクリック



[ストリーム]の画面に、Google Meet のリンクが表示された

#### HINT!

##### Google Meet と各アプリとの連携

ビデオ通話は、本レッスンで紹介する始め方のほかに、Google Meet、Google カレンダー、Google Chat などからも始められます。

特に、外部のゲストティーチャーによる遠隔授業の場合、あらかじめ Google カレンダーでゲストを招待した予定を作成しておくことで、自動的に Google Meet の URL が作成され、スムーズに遠隔授業を開始することができます。

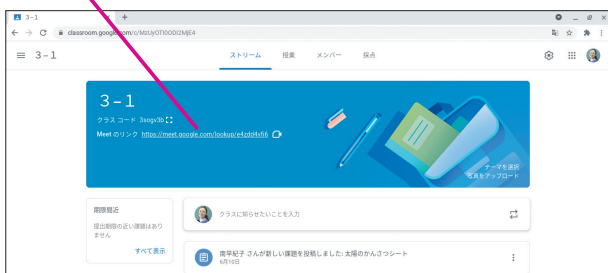
#### HINT!

##### Google Meet のリンクの表示設定を変更する

Google Meet のリンクは、手順2で [生徒に表示] をオフに設定すれば、リンクを保存しても生徒には表示されません。ビデオ通話を開始するときに表示させましょう。リンクを表示させるときは、Google Classroom の [設定] から [Meet] の項目にある [生徒に表示] をクリックしてオンにします。また、[設定] 画面で Google Meet のリンクをクリックして [リセット] を選ぶと、新しいリンクに変更することができます。Google Classroom でビデオ通話を始めるときには、生徒にリンクを非表示の状態でも、まずは先生が Google Meet に参加しましょう。そううえで、生徒にリンクを表示すれば、ビデオ通話の安全性をより高めることができます。

### 3 ビデオ通話を開始する

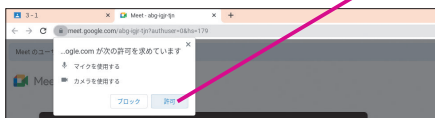
#### 1 [Meet のリンク]のURLをクリック



### 4 マイクとカメラの使用を許可する

マイクとカメラの使用確認の画面が表示された

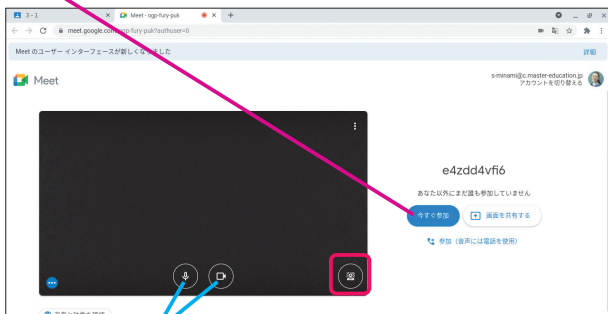
#### 1 [許可]をクリック



### 5 控室のような画面が表示された

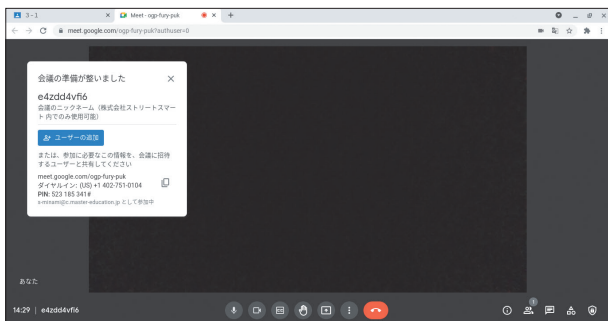
#### 1 [今すぐ参加]をクリック

通話画面の右下にある [背景を変更] をクリックすると、背景を設定できる



マイクやカメラのオン・オフを設定できる

ビデオ通話に参加できた



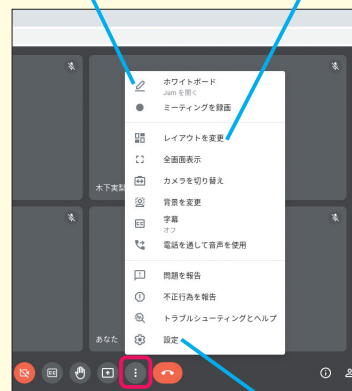
## HINT!

さまざまな機能を活用するには

通話画面の [その他のオプション] から、さまざまな機能を使うことができます。さまざまな機能を活用するには、画面下の [その他のオプション] をクリックします。

◆[ホワイトボード] ホワイトボードアプリの Jamboard を通話画面から開くことができる

◆[レイアウトを変更] 最大49人までタイル表示することができる



◆[設定] マイクやスピーカーの設定や動画の解像度を変更できる

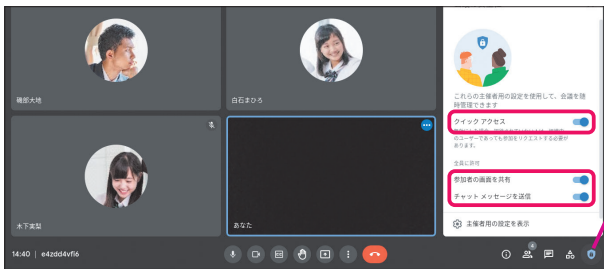
次のページに続く

## 遠隔授業を始める

### 1 主催者用の設定を確認する

通話画面を表示しておく

1 [主催者用ボタン]をクリック



[クイックアクセス]をオフにすると、招待していないすべての人の参加を承認制にできる

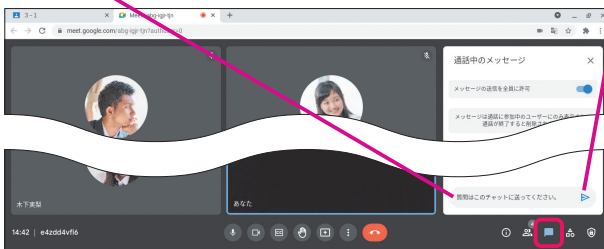
[参加者の画面を共有]や[チャットメッセージを送信]をオフにすると、主催者以外の参加者の画面共有やチャットでのメッセージの送信を無効にできる

### 2 メッセージを送る

1 画面右下の[全員とチャット]をクリック

2 [参加者全員にメッセージを送信]に入力

3 [メッセージを送信]をクリック

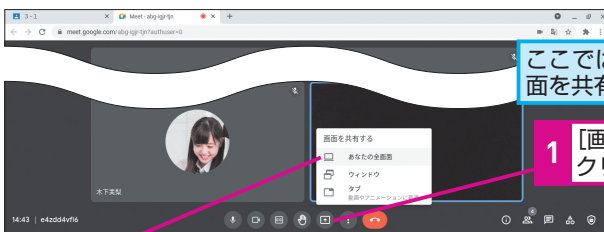


**Enter** キーを押しても送信できる

ここで送信するメッセージは、全員に公開される

## 画面を共有しながら授業を進める

### 1 画面を共有する



ここでは自分の全画面を共有する

1 [画面を共有]をクリック

2 [あなたの全画面]をクリック

## HINT!

### 主催者とは

Google Meet のURLを作成してビデオ通話を最初に開始した人、または Google カレンダーで Google Meet を追加した予定の作成者が主催者となります。主催者は、[主催者用ボタン]で会議を管理できるほか、参加者のマイクをミュートにしたり退出させたりすることもできます。また、録画データは、主催者のマイドライブへ保存されます。遠隔授業では、先生が主催者になることで、授業を円滑に進めることができます。

## HINT!

### 画面共有の種類

教室での対面授業の際に、黒板やプリントなどを見せながら進行するように、Google Meet では見せたい資料やサイトを [画面を共有] によって見せることができます。[画面を共有] をクリックすると、[あなたの全画面] [ウィンドウ] [タブ] の3つの共有方法から選ぶことができます。何をどのように見せたいのかといった用途に応じて画面を共有することで、オンラインならではの効果的な授業を展開することができます。

- ・[あなたの全画面]：自分の端末の画面をそのまますべて共有
- ・[ウィンドウ]：特定のアプリケーションウィンドウの共有
- ・[タブ]：特定の Chrome ブラウザタブの共有。動画の音声に対応

## 2 共有する画面を選ぶ



[画面全体の共有]の画面が表示された

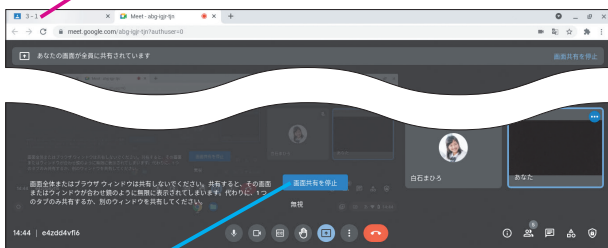
1 共有する画面をクリック

2 [共有]をクリック

## 3 参加者に見せたいページを選ぶ

[あなたの画面が全員に共有されています]の画面が表示された

1 参加者に見せたい任意のタブをクリック

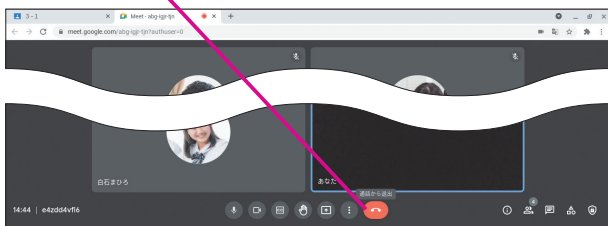


画面共有を解除するには、通話画面に戻り [画面共有を停止] をクリックする

## ビデオ通話を終了する

### 1 参加者全員の通話を終了する

1 [通話から退出] をクリック



このビデオ通話を終了して全員を退出させますか？

終了せずに自分だけ退出 通話を終了

ここでは参加者全員を退出させる

2 [通話を終了] をクリック

ビデオ会議を終了して、すべての参加者を退出させることができた

## HINT!

### ビデオ通話を終了する

主催者が [通話から退出] をクリックすると、ビデオ通話から自分だけ退出するか、参加者全員を退出させるかを選んで終了することができます。先生同士のビデオ会議の場合は [終了せずに自分だけ退出] を選べば、ほかの参加者が残って会議を続けることができます。一方、先生と一緒に生徒全員をビデオ通話から退出させたい場合は、[通話を終了] を選びましょう。[通話を終了] すると、参加者全員を強制的にビデオ通話から退出させ、同じビデオ通話への再参加を無効にします。

## Point

### Google Meet の幅広い可能性

Google Meet を使えば、これまで接することができなかった人との交流が可能になります。例えば、外部のゲストティーチャーによる講演会やさまざまな場所で働く方々へのインタビュー、国際交流など、幅広い遠隔授業に活用できます。その際に役立つさまざまな機能も用意されていますので、双方向型の質の高い遠隔授業が行えるでしょう。

# この章のまとめ

## 先生の新しい学びのアイデアを表現する多彩なツール

Google Workspace for Education の魅力の1つがコラボレーションです。Google Workspace for Education は、ほぼすべてのアプリで共有による同時閲覧・同時編集が可能です。これによって、話し合い活動や思考の分類・整理、共同制作といったさまざまな協働学習を実践することができます。こういった協働学習を行うプラットフォームとして Google Classroom は、オンライン上で

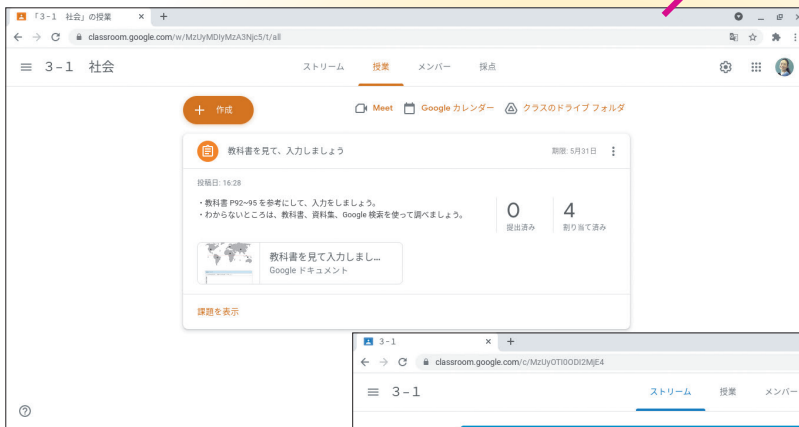
課題や資料などの配信・共有を可能にします。また、Google Classroom はそのほかの多彩なアプリと連携させることで、さらに多様かつ個別最適化した学習に対応することも可能です（第3章や第4章の授業活用例を参照）。Google Classroom をはじめとするさまざまなアプリと、これまでの授業とを組み合わせ、新たな学びの実現を目指していきましょう。

第2章

アプリケーションを授業で活用しよう

### 双方向の学びを実現する

双方向のコミュニケーションや協働学習を可能にし、新しい学びをサポートする



## 第3章

# 新しい授業を始めよう ～小学校編～

本章では、小学校における主体的・対話的で深い学びの実現に向けた、Google for Education の授業活用例を紹介します。学年・教科・学習活動ごとに最適なアプリを提案し、先生の「使ってみよう」をサポートします。

### ●この章の内容

● 小1 算数	22
● 小1 生活	23
● 小2 音楽	24
● 小2 道徳	26
● 小3 社会	28
● 小3 理科	30
● 小4 国語	32
● 小4 体育	34
● 小5 算数	36
● 小5 総合的な学習の時間	38
● 小6 国語	40
● 小6 図画工作	42

## ICT活用場面 (B1) 計算の意味や計算の仕方について 具体物を用いて考える



ここでは、Jamboard 上のブロックを動かして計算方法を考える事例を紹介します。

### 3口の計算

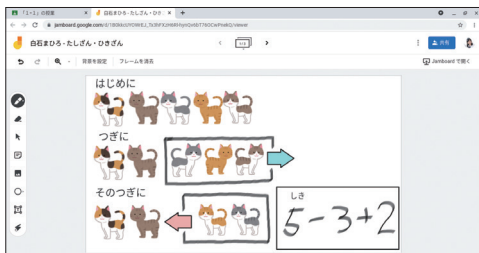
展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	イラストを見て、式を考える。	Jamboard ・手書き入力
2	「はじめに」「つぎに」「そのつぎに」の枠を使って、問題文を作る。	Jamboard
3	クラスメイトの作った問題を聞きながら、ブロックを動かして答えを出す。	Jamboard ・選択

#### 先生の事前準備

- 1 Jamboard でワークシートを作成し、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。

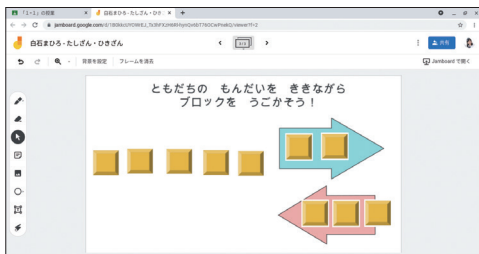
#### 子どもたちの活動

##### 【展開1】イラストを見て、式を考える



「はじめに」「つぎに」「そのつぎに」の順番を意識しながら式を考える。ツールバーから [ペン] を選び、立てた式を枠の中に書く。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

##### 【展開3】ブロックを使って問題を解く



ツールバーから [選択] を選び、クラスメイトの問題を聞きながらブロックを動かして答えを考える。

#### ▶ Jamboard

Jamboard は、オンライン上のホワイトボードのようなアプリです。最初は混乱を防ぐために、使う機能を [ペン] と [選択] に絞るとよいでしょう。[ペン] を使えば、画面をタッチしながら文字を書くことができます。[選択] を使えば、Jamboard 上の物を動かすことができます。直感的に利用できるこの2つの機能は、さまざまな学習に活用できます。

#### Point

##### タッチスクリーンで使えるツール

1年生は、タッチスクリーンで使える Jamboard のようなツールから始めましょう。直感的に操作ができるので、子どもたちがデジタルツールに早く慣れることができます。低学年の場合、同時編集は混乱を招くことがあるので、最初は1人ずつ自分の Jamboard で作業をするとよいでしょう。



## カメラを活用して発見したことを写真で伝える



ここでは、Chromebook のカメラを活用して、学校探検で発見したことをクラスメイトに写真で伝える事例を紹介します。

### 学校だいすき

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	興味をもった場所や道具を撮影する。	Chromebook ・写真撮影
2	写真を見せながらクラスメイトに発見したことを発表する。	Chromebook ・ギャラリーの表示

#### 先生の事前準備

- 1 カメラの使い方を子どもたちに説明する。

#### 子どもたちの活動



#### 【展開1】興味をもった場所や道具を撮影する



学校を探検し、興味をもった場所や道具を Chromebook のカメラで撮影する。



#### 【展開2】クラスメイトに発表する

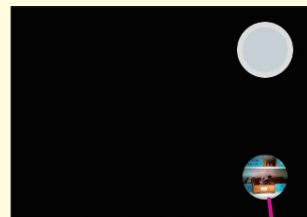


撮った写真を [ギャラリー] でクラスメイトに見せながら、発見したことを発表する。

#### HINT!

##### ギャラリーの表示

写真撮影の後、カメラの撮影画面右下の丸い写真をクリックすると、[ギャラリー] を開くことができます。[ギャラリー] では、これまで撮影した写真がすべて見られるので、それぞれの [ギャラリー] を見せ合って発見したことを発表することができます。



1 ここをクリック

#### Point

##### 発見を写真で共有する

写真を活用すれば、発見したことをより分かりやすく説明することができます。伝わったという成功体験は、説明する意欲を高める効果も期待できます。事前に端末の持ち運びや撮影のルールを決め、Chromebook のカメラを活用しましょう。

## ICT活用場面 **B4** 感じ取ったことを絵に表し、 言葉で伝え合う



ここでは、Chrome 描画キャンバスを使って、感じ取ったことを絵に表す事例を紹介します。

### いろいろな音の色

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	トランペット・ヴォランタリーを鑑賞する。	
2	演奏からイメージして旗のデザインを考える。	Chrome 描画キャンバス ・デザイン
3	旗のデザインの意味や、演奏を聴いて感じたことを鑑賞カードにまとめる。	Jamboard ・写真の挿入 ・テキストボックス
4	演奏から感じ取ったことを伝え合う。	Jamboard ・付箋

#### 先生の事前準備

- 1 テキストボックスや図形などを用いて Jamboard で鑑賞カードを作成し、右のHINT!を参考に、グループの人数分フレームのコピーを作成する。


[フレームバーを展開]をクリックし、  
必要な枚数のコピーを作成する



- 2 作成した鑑賞カードのコピーをグループ数分作成する。
- 3 各グループの鑑賞カードを Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒はファイルを編集可能] を選択して配信する。

#### HINT!

フレームのコピーを  
作成するには

グループのメンバー全員で1つの Jamboard に入れば、鑑賞カードに互いにコメントを付けることができます。鑑賞カードのコピーを作成するには、[フレームバーを展開]をクリックし、コピーを作成したいフレームの右上の  から [コピーを作成] を選びます。フレームをドラッグしながら動かすと、順番を入れ替えることもできます。

1  をクリック



2 [コピーを作成]をクリック

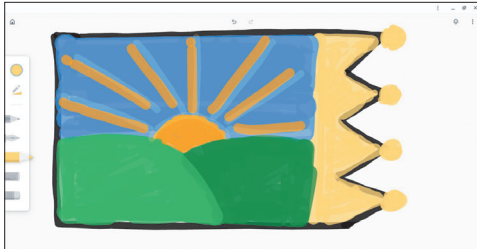
フレームのコピーを  
作成できた

## 子どもたちの活動



### 【展開2】演奏からイメージして旗のデザインを考える

Chromebook のランチャーから Chrome 描画キャンバスを起動する



Chrome 描画キャンバスで、演奏からイメージして旗のデザインを描く。

※描いたものを画像として保存する方法は、55ページの【展開3】を参照。



### 【展開3】鑑賞カードにまとめる



旗のデザインの意味や、演奏を聴いて感じたことを鑑賞カードにまとめる。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



### 【展開4】演奏から感じ取ったことを伝え合う

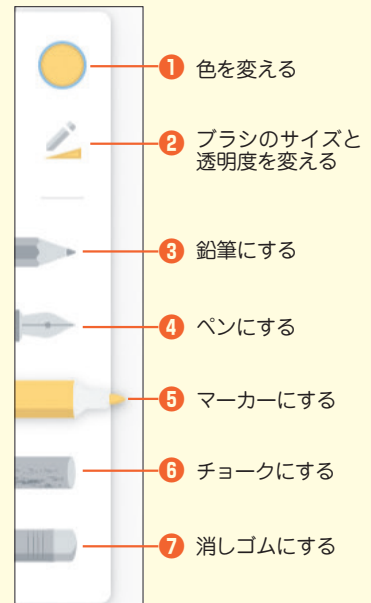


グループで感じ取ったことを伝え合い、互いの鑑賞カードの付箋にコメントを書き合う。

Chrome 描画キャンバスは、色やペンの種類が豊富で、表現活動に適したアプリです。変更を加えるごとに自動で保存される点も安心です。また、描いた絵を画像として保存できるので、Jamboard や Google スライドなどほかのアプリに挿入することもできます。本事例では Jamboard でグループごとに鑑賞し合いましたが、Google スライドにクラス全員分の旗の絵を挿入すれば、簡単にクラスの作品集が完成します。アプリを連携して使い、学習の幅を広げましょう。

## ▶Chrome 描画キャンバス

Chrome 描画キャンバスは Jamboard よりも色やペンなどの設定が細かく設定できます。紙に描くときと同じように消しゴムで消すこともできますが、戻るボタンで1つ前の状態に簡単に戻せるので、繰り返し試せる点も魅力です。また、描いた絵は自動で保存され、いつでも続きから再開できます。Chrome 描画キャンバスの主なツールは以下の通りです。



## 物語の流れを自分で考えて選択する



ここでは、Google スライドを活用し、物語の流れを子どもたちが選択し、より適切な行動について考える事例を紹介します。

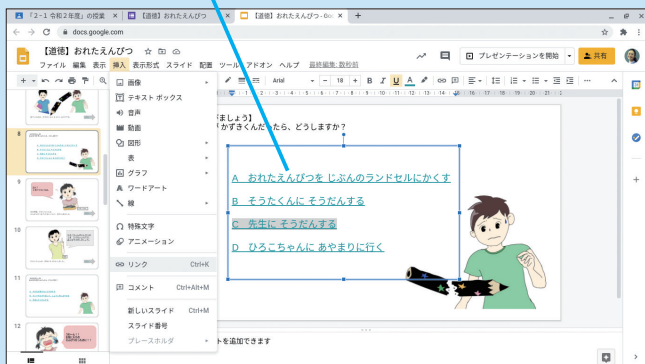
### おれたえんぴつ

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	物語を読んで、考えたことを伝え合うという目的をつかむ。	
2	自分の考えに合った選択肢を選んで、物語を進めていく。	Google スライド
3	考えたことや感想を送る。	Google フォーム
4	クラスメイトの意見を聞いて思ったことを発表する。	Google フォーム ・資料として提示

#### 先生の事前準備

- 1 展開を選択できる物語を Google スライドで作成する。

リンクを挿入すると文字の色が変わり、クリックするとリンク先のスライドに進むようになった



- 2 感想を入力する Google フォームを作成する。
- 3 準備した Google スライドを Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒は閲覧可能] を選択して追加する。
- 4 3の [課題] に Google フォームも追加し、Google スライドと一緒に配信する。

#### HINT!

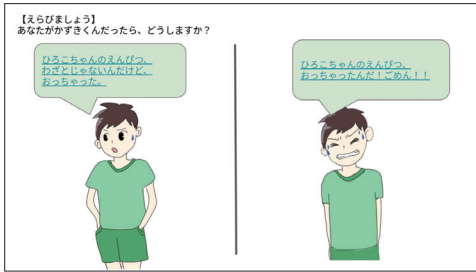
##### リンクの挿入

リンクを挿入したい任意の箇所を選択して、メニューバーの [挿入] - [リンク] の順にクリックすると、任意のURLをスライドに埋め込むことができます。Google スライドは、スライドページごとにURLが存在します。そのため、選択肢に応じてリンク先のスライドを変えれば、子どもたちが自分で物語の流れを選択する教材を作成することができます。また、このテクニックを活用して、Google スライド内に感想集約用の Google フォームのURLを挿入しておけば、子どもたちは自然な流れで感想フォームを開くことができます。

## 子どもたちの活動



### 【展開2】物語を読み進める

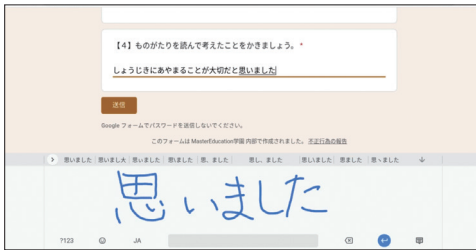


自分の考えに合った選択肢をクリックし、各々の展開で物語を読み進める。なぜその選択をしたのか、理由を思い浮かべながら読み進めていく。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



### 【展開3】感想を入力する

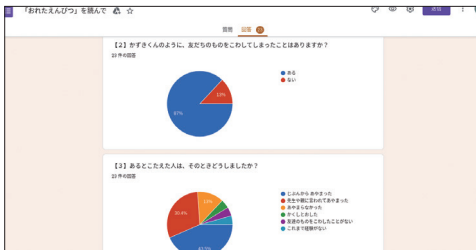


Google フォームで感想や考えたことを提出する。記述式の問いには、ユーザー補助機能の画面キーボードや音声入力を活用する。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



### 【展開4】クラスメイトの意見を見て考えたことを発表する



Google フォームの集計結果や、クラスメイトの意見を見て、感想を伝え合う。

Google スライドのリンクの挿入機能を活用すれば、それぞれが自分の考えで物語の展開を楽しむことができます。物語だけでなく、理解度によって提示する資料や課題を変えれば、個別最適化した学習が実現できます。また、クイズとして活用することもできるので、ほかの教科にもアレンジできます。

さらに、Chromebook のユーザー補助機能にある手書き入力機能や音声入力機能を活用すれば、タイピングが難しい低学年の子どもたちへの授業でも、活用できるアプリの幅を広げられます。

## HINT!

### ユーザー補助機能

タイピングが難しい子どもたちは、Chromebook のユーザー補助機能を活用することで、手書きや音声で考えを入力することができますようになります。ユーザー補助機能は、以下の手順で設定できます。

1. Chromebook のデスクトップ画面右下のステータスレイをクリック
2. [設定] - [詳細設定] - [ユーザー補助機能] の順にクリック
3. [システムメニューにユーザー補助オプションを常に表示する] を有効にする
4. 画面右下のステータスレイを再度クリック
5. [ユーザー補助機能] をクリック
6. 使いたい機能をクリック

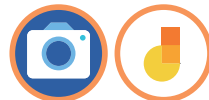
## HINT!

### Google フォームの集計機能

Google フォームは、回答を自動的に集計し、グラフ化することができます。その場で結果を簡単に確認できます。また、配信した Google フォームの [回答] タブを、テレビやプロジェクターに大きく映し出して、子どもたちにも回答結果をリアルタイムで共有することも可能です。



## ICT活用場面 (B2) 写真に記録して 学校周辺の特徴を考える



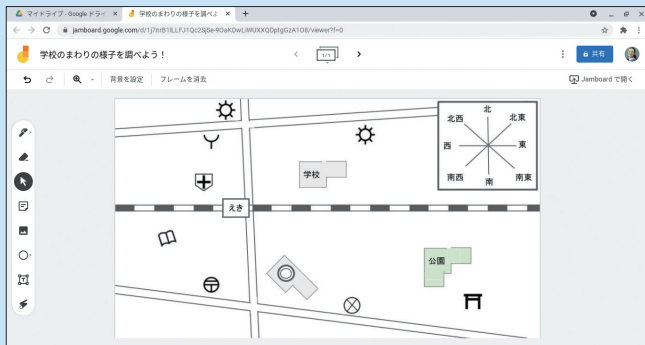
ここでは、Chromebook のカメラで学校周辺の様子を記録し、その写真を地図上に整理することで地域ごとの特徴を考える事例を紹介します。

### 学校の周りの様子を調べる

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	学校周辺の地域ごとの様子を調べる。	Chromebook ・写真や動画撮影
2	方位や地図記号を基に、撮った写真を地図上に整理する。	Jamboard ・写真の挿入
3	整理した地図を基に、学校周辺の地域ごとの特徴を考える。	Jamboard ・付箋
4	グループで気が付いたことを話し合う。	Jamboard ・付箋
5	地域の紹介文を書く。	Google スライド

#### 先生の事前準備

- 1 学校周辺の絵地図を Google スライドで作成する。
- 2 作成した絵地図を右のHINT!を参考に、Jamboard の背景に設定する。



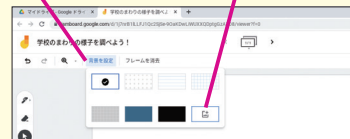
- 3 作成した Jamboard を Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。

#### HINT!

##### 背景の設定

Jamboard は、ワークシートの枠組みや図表などを背景として設定し、子どもたちに消されたり変更されたりしないように固定することが可能です。背景を設定するには、事前に用意した地図のスクリーンショットを撮って保存します。手書きの地図を写真に撮ってもよいでしょう。次に、Jamboard の画面上部にある [背景を設定] から右下の [画像] を選択し、画像として保存しておいたものを選択すると、画像が背景として固定されます。子どもたちが間違えて消すことのないように、ワークシートの枠組みは背景に設定しておきましょう。

- 1 [背景を設定] をクリック
- 2 [画像] をクリック



## 子どもたちの活動



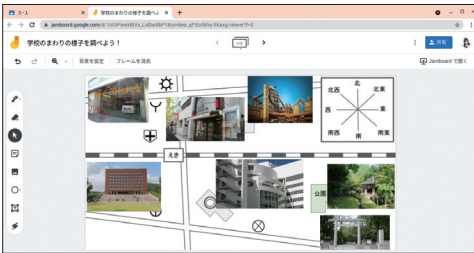
### 【展開1】 学校周辺の様子を調べて写真に記録する



Chromebook で学校の周りの様子を撮影する。



### 【展開2】 撮った写真を地図上に整理する



撮った写真を Jamboard に挿入し、方位や地図記号を基に写真の位置を整理する。



### 【展開3】 学校周辺の地域ごとの特徴を考える



整理した地図を基に、地域ごとの特徴を考える。気が付いたことは、付箋に書いて貼る。

学校周辺の様子を調べる際に Chromebook を持っていけば、地域の様子を写真に撮り、目にした光景の正確な記録を残すことができます。写真に手書きでメモを入力することもできるので、その場で気が付いたことを忘れないように書き込めば、振り返りにも役立つでしょう。さらに、本事例のように撮った写真を Jamboard の地図上で整理すれば、写真の印刷をする必要がありません。学校に帰ってすぐ、記憶の新しいうちに作業に取り掛かることができるので、より自分の地域の特徴に気付きやすくなります。

## HINT!

### 画像を編集するには

Chromebook の撮影画面の右下に丸く表示された写真をクリックすると、撮影した写真を確認することができます。その画面で [メモを追加] をクリックすれば、写真に手書きで文字や印などを追加できます。

### 手書きで文字が書けた



## HINT!

### 写真を挿入するには

Chromebook で撮影した写真を挿入するには、Jamboard のツールバーから [画像を追加] を選び、[アップロード] 中の [参照] をクリックします。[カメラ] から挿入したい写真を選択して [開く] をクリックすれば、Jamboard に写真を挿入することができます。



## ICT活用場面 **C2** グループで協力して 特徴を見つける



ここでは、Chromebook のカメラで記録した情報を基に、グループで協力して影や太陽の特徴を見つける事例を紹介します。

### 太陽と地面の様子

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	影のイメージを出し合う。	Google フォーム ・記述式の回答
2	影の写真を撮影する。	Chromebook ・写真撮影
3	影の写真から発見したことや疑問に思ったことを伝え合う。	Jamboard ・付箋
4	太陽の動きを定期的に記録する。	Chromebook ・写真撮影
5	太陽の写真を観察シートにまとめる。	Google スライド ・写真の挿入

#### 先生の事前準備

- 1 影のイメージを集める Google フォームを作成する。
- 2 Google フォームを Google Classroom の [授業] ページから [課題] として配信する。
- 3 発見したことや疑問に思ったことを伝え合う Jamboard と、太陽の観察記録をする Google スライドを作成し、それぞれグループ数分コピーを作成する。

#### 子どもたちの活動

##### 【展開1】影のイメージを出し合う



影のイメージを考えて Google フォームで送る。Google フォームに集まったクラスメイトのさまざまなイメージを確認する。

※テンプレートのコピーは **レッスン②** を参照。

#### HINT!

##### 記述式の回答

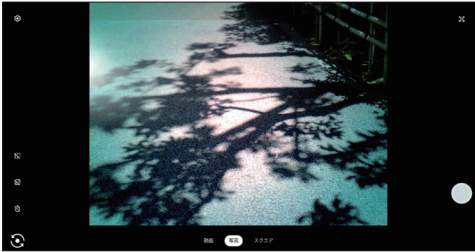
Google フォームは回答が瞬時に集計されます。【展開1】のような記述式の場合にも、同じ言葉を書いた人数が自動的にグラフ化されます。どのようなイメージをもっている人が多いのかが簡単に分かるため、影の性質を確かめる今後の活動への動機付けになります。ただし、同じ回答でも漢字とひらがなの違いで別の回答としてカウントされるため、習った漢字は変換するなどルールを決めておくとスムーズです。







## 【展開2】影の写真を撮影する



Chromebook のカメラで学校の中の影を見つけて写真を撮る。



## 【展開3】発見や疑問を伝え合う



撮った写真を Jamboard に挿入し、グループで話し合いながら、発見したことは黄色の付箋、疑問に思ったことは水色の付箋で書き込む。

※テンプレートのコピーは [レッスン②](#) を参照。



## 【展開5】太陽の写真を観察シートにまとめる



定期的に撮りためた太陽の写真を1枚ずつ Google スライドに貼り、時系列に並べる。気付いたことをグループのメンバーと伝え合う。

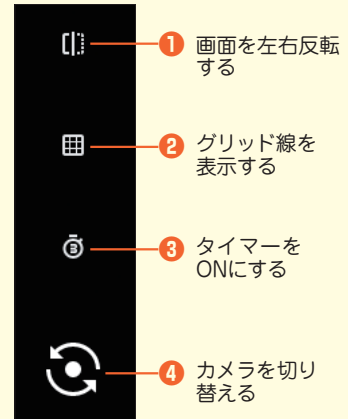
※テンプレートのコピーは [レッスン②](#) を参照。

これまで授業に必要な写真は、先生が休み時間や放課後の時間に撮ったり、グループに1台のデジタルカメラで撮ったりしていました。子どもたち一人一人がカメラを活用できれば、たくさんの影を発見してグループのメンバーに見せたいという気持ちが働き、より学習への意欲を高めることができます。また、撮った写真をグループで共有することで、自分とは違った視点の写真に触れたり、並べて初めて気が付く特徴を発見できたりします。本事例のような学習の流れは汎用性が高いので、写真の撮影方法や、写真を Jamboard や Google スライドへ挿入してクラスメイトと共有する方法は、ぜひ習得しておくといでしょう。

## HINT!

### カメラの設定

Chromebook のカメラの主な設定は画面左下で変更することができます。



## HINT!

### レイアウトの自動作成

Google スライドのスライドいっぱいに写真を表示させたいときは、[データ探索] のレイアウト自動作成機能を活用しましょう。空白のスライドに写真を挿入後、画面右下の [データ探索] をクリックすれば、自動的にレイアウトが作成されます。文字やほかの写真を入れたときは、それらすべてを含めたレイアウトが作成されるので、体裁を整える時間を短縮し、より本来の課題に集中できます。



## 多角的な見方・考え方に触れる



ここでは、クラス全員分の考えを共有することで、多角的な見方・考え方に触れ、自分の考えを広げたり深めたりする事例を紹介します。

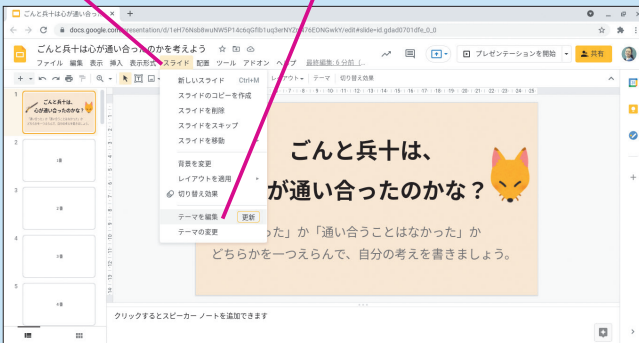
### どんぎつね

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	初めて読んだ感想を入力する。	Google フォーム
2	感想を伝え合う。	Google スプレッドシート ・資料として共有
3	読み取ったことを場面ごとにノートにまとめ、写真に撮る。	Chromebook ・写真撮影
4	テーマについて、根拠を明らかにしながら自分の考えをまとめる。	Google スライド ・レイアウトを適用
5	まとめた内容を発表する。	Google スライド

#### 先生の事前準備

- 1 感想を入力するための Google フォームを作成する。
- 2 作成した Google フォームを Google Classroom の [授業] ページから [課題] として配信する。
- 3 自分の考えをまとめるワークシートを Google スライドで作成する。

- 1 [スライド]をクリック
- 2 [テーマを編集]をクリック



【展開4】で子どもたちが同時編集をするため、Google スライド内にクラスの人数分の空白のスライドを作成する。このとき、自分の立場に応じてスライドの色を変えられるように、[テーマを編集]を選択する。作成したワークシートは、Google Classroom から [生徒はファイルを編集可能] を選択して配信する。

#### HINT!

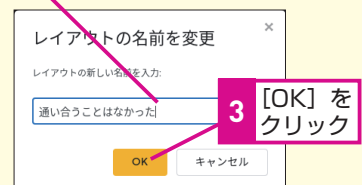
##### [テーマを編集] する

事前に Google スライド内の背景色や入力する枠などをカスタマイズして設定したものを [テーマ] と呼びます。[テーマを編集] からワークシートのレイアウトを事前に設定しておくことができます。作成したレイアウトには名前を付けておくことができますので、子どもたちも簡単にスライドのレイアウトを変えられるようになります (次ページのHINT!を参照)。

ここでは「通い合うことはなかった」と入力する

- 1 [名前を変更]をクリック

- 2 「通い合うことはなかった」と入力

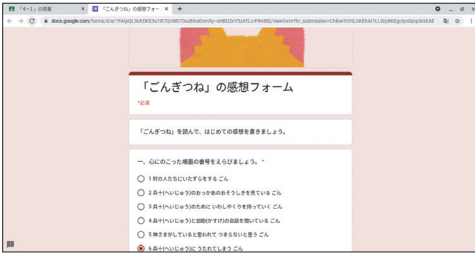


- 3 [OK] をクリック

## 子どもたちの活動



### 【展開1】初めて読んだ感想を入力する

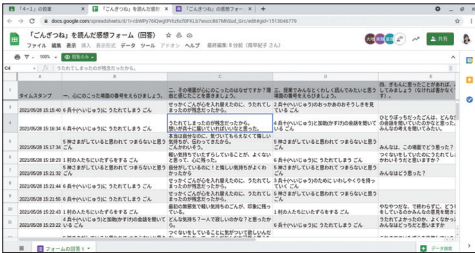


Google フォームに『ごんぎつね』を初めて読んだ感想を入力する。心に残った場面や、疑問に思ったことなども回答しながら、思考を整理する。

※テンプレートのコピーは [レッスン②](#) を参照。



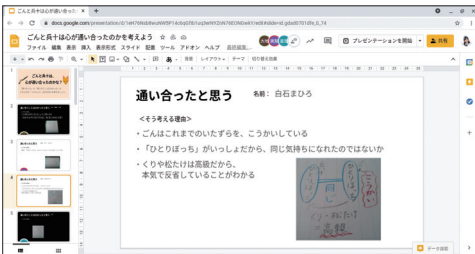
### 【展開2】クラスメイトと感想を伝え合う



Google フォームの [回答] タブから書き出されたクラスメイトの感想を基に、自分と違う感じ方や、共感した考えなどをグループで伝え合う。



### 【展開4】テーマについて、自分の考えをまとめる



「ごんと兵十は心を通い合ったか?」というテーマへの立場をスライドの色で明確にし、自分の考えを入力する。また、ノートの写真を根拠として挿入する。  
※テンプレートのコピーは [レッスン②](#) を参照。

これまで、手を挙げた子どもの意見を取り上げたり、子どもたちが提出したプリントから先生が意見をまとめ直したりしていましたが、Google フォームを活用すれば、全員の意見を簡単に可視化することができます。今回の【展開1】【展開2】のように、Google フォームで感想を収集し、Google スプレッドシートに書き出したものを子どもたちに共有すれば、その場で即座にクラス全員の考えに触れることができます。また、【展開4】のように自分の立場をスライドの色で明確に表すことで、クラスメイトの考えに興味が高まり、意見交換が活発になります。

Google Workspace for Education のアプリを活用すれば、このように多角的な見方・考え方に触れる仕組みを学習の中に多く設けることができます。

## HINT!

### Google スプレッドシートへの書き出し

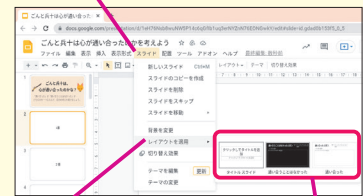
Google フォームの [回答] タブを開き、緑色のアイコンをクリックすると、Google スプレッドシートに回答を書き出すことができます。書き出す際には、新しいシートか、既存のシートかを選ぶことが可能です。

## HINT!

### レイアウトを適用

Google スライドのレイアウトは、以下の手順で変更することができます。

#### 1 [スライド]をクリック



#### 2 [レイアウトを適用]にマウスポインターを合わせる

#### 3 自分の立場に合ったレイアウトをクリック

[テーマを編集] でレイアウトの背景色を白や黒に設定しておく、子どもたちが自分の立場に応じてスライドの色を簡単に変えられるので、どちらの意見が多いかを視覚的に分かりやすく表示することができます。

## ICT活用場面 **B1** 自分の姿を客観的に捉え、 技能の向上を目指す



ここでは、Chromebook のカメラを活用することで自分の姿を客観的に捉え、技能の向上を目指す事例を紹介します。

### 跳び箱運動

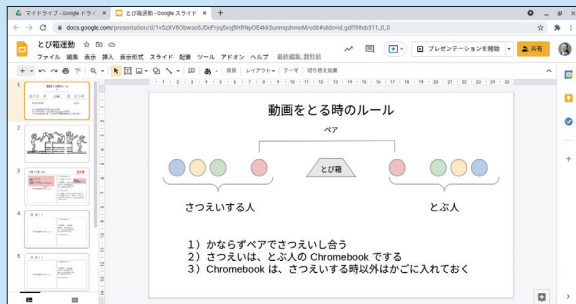
展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	台上前転の技のポイントを押さえる。	Google スライド ・フリーハンド ・吹き出し図形の挿入
2	自分の姿を動画に撮り、課題を見つける。	Chromebook ・動画撮影
3	見つけた課題や、今日頑張ったことを振り返りシートに記録する。	Google スライド ・動画の挿入
4	学習全体を振り返る。	Google フォーム

#### 先生の事前準備

- 動画を撮影する際のルールを決めて、Google スライドの1枚目に記載する。

<ルール例>

- ・必ずペアで撮影し合う
- ・撮影する人の列と跳ぶ人の列を分けておく
- ・撮影する際は跳ぶ人の Chromebook を使用する
- ・Chromebook は、撮影時以外はケースやかごにまとめておく



- Google スライドの2枚目以降に、技のポイントを考えるシートと、各回の振り返りを入力するシートを作成する。
- 作成した Google スライドを Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。
- 学習全体を振り返るための Google フォームを作成する。

#### HINT!

##### Google ドライブへのアップロード

Google スライドに撮影した動画を挿入するには、Google ドライブに動画を保存しておく必要があります。保存するには、Google ドライブを起動し、[新規] - [ファイルのアップロード] の順にクリックします。Chromebook の [カメラ] のフォルダ内にある動画を選び、[開く] をクリックしましょう。これで動画が Google ドライブ上にコピーされ、Google スライドに挿入する準備が整いました。

## 子どもたちの活動

### 【展開1】 技のポイントを押さえる



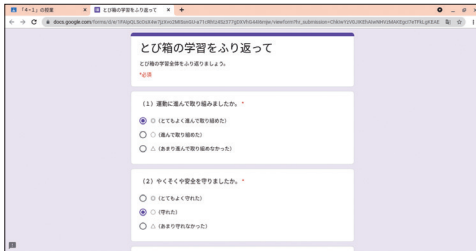
先生の説明を聞いて、技のイラストにポイントをメモする。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

### 【展開3】 振り返りシートに記録する



Google スライドに毎時間の成果を記録する。撮影した動画を挿入し、その時間の目標や達成度などを入力する。

### 【展開4】 学習全体を振り返る



Google フォームで学習全体の自己評価を付ける。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

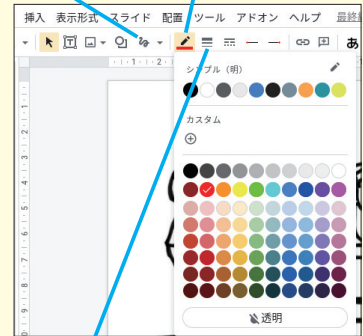
動画の撮影や端末に保存された動画の再生は、ネットワーク環境がなくてもできるので、体育館や校庭など活動場所を問わずに実践できます。これまで先生やクラスメイトからアドバイスを聞き、自分の姿を想像して改善を図っていましたが、動画を活用することでより分かりやすく課題を把握することが可能になります。客観的な情報を得て課題が明確になれば、技能習得に向けた意欲向上にもつながるでしょう。また、学習カードを Google Classroom から配信しておけば、先生は全員分の振り返りや撮影した動画を後からでも確認することができるので、成績を付ける際の貴重な資料にもなります。

## HINT!

### フリーハンドで手書きをする

ツールバーの「線を選択」 - 「フリーハンド」の順にクリックすれば、Google スライドに手書きで線を描くことができます。手書きをした後は「線の色」や「線の太さ」で線の見た目を変更することができます。

【線を選択】 【線の色】



【線の太さ】

## HINT!

### 動画の挿入

メニューバーにある「挿入」 - 「動画」 - 「Google ドライブ」の順にクリックすれば、Google スライドに撮影した動画を挿入することができます。前ページのHINT!を参考にして、Chromebook のカメラで撮影した毎時間の成果や取り組みの様子を Google スライドで記録しましょう。



## 試行を繰り返し、主張に合った グラフを作成する



ここでは、1つの Google スプレッドシート上で、表の読み取りから試行を繰り返して、グラフの作成までを行い、グラフの性質の違いへの理解を深める事例を紹介します。

### 円グラフや帯グラフ

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	グラフごとの特徴や性質を知る。	Google スライド ・資料として提示
2	表を読み取り、主張したいことを考える。	Google スプレッドシート
3	主張したいことに合った、適切なグラフを作成する。	Google スプレッドシート ・データ探索 ・グラフの作成
4	グラフを示して主張を発表する。	Google スライド

#### 先生の事前準備

- 各クラスの Google Classroom で、[授業] ページから「好きなスポーツ」に関する[質問]を配信する。
- Google スプレッドシートにアンケート結果を表にまとめてみる。
- 作成した表を Google Classroom の[授業] ページから[課題] - [各生徒にコピーを作成]を選択して配信する。

#### 子どもたちの活動

#### 【展開2】表を読み取り、主張したいことを考える

	上級	中級	下級	未経験
バドミントン	25	36	1	32
卓球	12	21	25	3
サッカー	12	3	4	8
野球	4	3	4	10
水泳	4	12	9	7
総計	58	79	31	70

読み取りたい	読み取れない	読み取れない理由	適切なグラフ
棒	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	棒グラフ
円	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	円グラフ
帯	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	帯グラフ
折線	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	折線グラフ
散布	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	散布グラフ
円	縦軸のラベルが不明	縦軸のラベルが不明	円グラフ

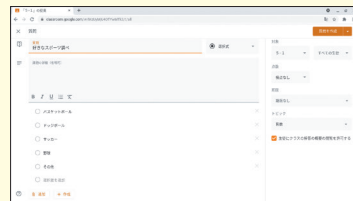
シートに表から読み取れることを書き出す。読み取ったことの中から、最も伝えたいことを1つ決める。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

#### ▶ Google Classroom

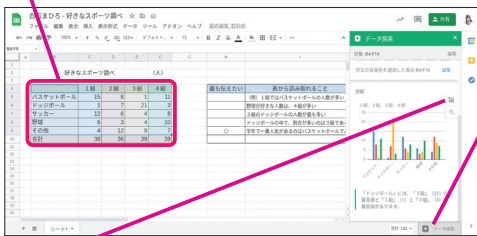
#### レッスン④を参照

Google Classroom の[授業] ページから[作成] - [質問]の順にクリックすると、Google Classroom 内で簡単にアンケートを集計できます。集まった回答は、自動的に集計・グラフ化されます。あらかじめ[生徒にクラスの回答の概要の閲覧を許可する]のチェックボックスにチェックマークを付けておけば、子どもたちも集計結果を見ることができます。



## 【展開3】 主張に合ったグラフを作成する

### 1 合計を除いた表の範囲を選択

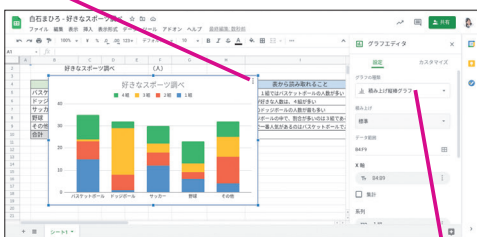


表を基に、[データ探索]機能を使ってグラフを挿入する。

### 2 [データ探索]をクリック

### 3 [グラフを挿入]をクリック

### 4 [ ]をクリック

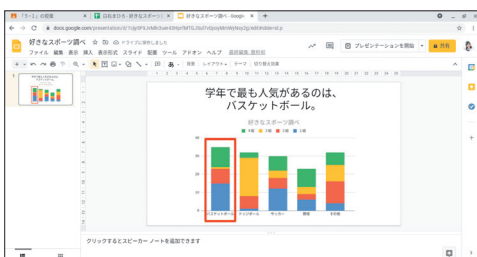


[グラフの種類] を選択したり、表の行と列を切り替えたり、自分の主張に合ったグラフになるように試行を繰り返す。完成したらグラフのタイトルをクリックして変更しておく。

### 5 [グラフを編集]をクリック

### 6 [グラフの種類]から任意のグラフを選択

## 【展開4】 グラフを示して主張を発表する



グラフが完成したらコピーして、Google スライドに貼り付ける。伝えたいことを入力して発表する。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

Google スプレッドシートを使えば、グラフを簡単に作成することが可能です。これまで紙に書き込んでいたグラフを、Google スプレッドシート上で作成することで、子どもたち自身がグラフの種類を変えたり、表の行と列を切り替えたりと試行錯誤を繰り返しながら伝えたいものに近付けることができます。このような試行の繰り返しが、グラフの性質の違いへの理解を深めることにつながります。自分の主張を伝えるために適切なグラフを作成する場面は、さまざまな教科でありますので、教科を横断した力を培うことにもつながるでしょう。

## HINT!

### データ探索機能とは

データ探索とは、AIのサポート機能です。Google スプレッドシート以外のアプリでもこのデータ探索機能を活用することができます。例えば、Google ドキュメントではインターネット上の情報や画像を検索して挿入したり、Google スライドではレイアウトを変更したりすることが可能です。

## HINT!

### 表の行と列を切り替える

表の行と列の入れ替えは、【展開3】の[グラフエディタ]の画面で行えます。[設定] タブにある[行と列を切り替える]をクリックし、チェックマークを付けたたり外したりすることで切り替えられます。

## HINT!

### [スプレッドシートにリンク]とは

Google スプレッドシートで作成したグラフを Google スライドにコピーして貼り付ける際に、[スプレッドシートにリンク] を選ぶと、Google スプレッドシート上での変更を、Google スライドにも反映させることができるようになります。



# 協働で意見を整理しながら 思考を深める



ここでは、グループ内で複数の意見・考えを共有し、協働で意見整理を行いながら、話し合いを通じて思考を深める事例を紹介します。

## 「元気な町」大作戦！

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	「元気な町」とはどのような町か話し合う。	Jamboard ・付箋 ・テキストボックス
2	町内会の方に、町を元気にするための取り組みや想いをインタビューする。	Google Meet
3	「元気な町」にするためのアイデアを出し合う。	Jamboard ・付箋 ・手書き入力
4	実行するアイデアを決めて、計画を立てる。	Jamboard ・付箋 ・手書き入力
5	取り組みをまとめて発表する。	Google スライド ・画像の挿入

### 先生の事前準備

- 意見整理用の Jamboard と、発表資料用の Google スライドを作成し、コピーをグループ数分作成する。
- 作成した Jamboard と Google スライドを、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒はファイルを編集可能] を選択してそれぞれ配信する。

### 子どもたちの活動

#### 【展開1】「元気な町」とはどのような町か話し合う



Jamboard で「元気な町」とはどのような町だと思いか、意見を付箋で出し合う。誰の意見が分かるように、それぞれの色を決めて行う。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

#### ▶ Jamboard

Jamboard は直感的な操作で使いやすいシンプルで使いやすいツールで、文字を入力する方法は [付箋] と [テキストボックス] の2種類です。[付箋] は一度クリックすれば続けて作成することができるため、アイデアや意見をテンポよく書き出したときに有効です。一方で [テキストボックス] は、改行したり文字の配置やボックスの形を変更したりすることができるため、より文字入力自由度が高くなります。





### 【展開3】「元気な町」にするためのアイデアを出し合う



【展開1】で考えた「元気な町」に近付けるための取り組みのアイデアを出し合い、2つの軸で分類・整理する。ここでは、【展開1】で分類した「心」「人の多さ」「環境」ごとに付箋の色を変える。



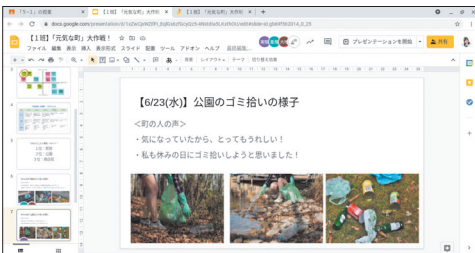
### 【展開4】実行するアイデアを決めて、計画を立てる



表に今後のスケジュールや準備することなどを考えて書き込み、計画を立てる。



### 【展開5】取り組みをまとめて発表する



意見整理した図や計画表の画像、取り組んでいる様子の写真などを挿入し、取り組みの成果をグループで1つのスライドにまとめる。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

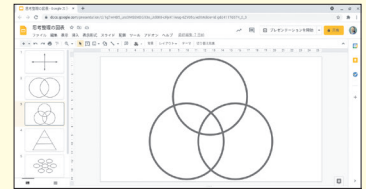
グループ内でさまざまな意見を共有し、協働で意見整理を行うには、子どもたちが話し合いやすい環境を整えることが大切です。思考整理の図表と Jamboard の機能を組み合わせて活用すれば、意見の分類・整理がしやすくなり、話し合いの活性化が期待できます。Jamboard はフレームを画像として保存できるため、話し合った記録や思考のプロセスを、発表資料にそのまま活かすことができる点も魅力です。

意見を協働で整理する本事例のような学習は、国語や学級活動などほかの教科にも応用できます。思考整理の図表をストックして、いつでも活用できるようにしておくといいでしょう。

## HINT!

### 思考整理の図表

【展開3】のような思考の分類・整理ができる図表を Jamboard の背景に設定しておけば、子どもたちは意見の分類・整理に集中して取り組むことができるので、話し合いの活性化が期待できます(28ページのHINT!を参照)。本事例では2軸での分類・整理を紹介しましたが、重なりを見つめるものやレベル分けをするものなど、思考整理の図表はさまざまあります。目的に応じた図表をいつでも使えるように、Google スライドや Google 図形描画で作成し、ダウンロードして使いましょう(57ページのHINT!を参照)。



## HINT!

### フレームを画像として保存

Jamboard の画面は、右上の [ ] - [フレームを画像として保存] を選択すると、端末に画像として保存することができます。画像として保存することで、Google スライドなどほかのツールに挿入することが可能になります。





## 資料を提示しながら意見を説明する

ここでは、読書記録からスピーチ構成の検討、原稿の作成、そして発表までの一連の流れで Google スライドを活用した事例を紹介します。

### 情報を集めて効果的に説明する

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	関連する図書資料を探し、要旨をまとめたり、引用できる図表等の資料を選んだりする。	Google スライド ・写真の挿入
2	意見と資料との関係を明らかにし、スピーチの構成を考える。	Google スライド ・グリッド表示 ・並び替え
3	スピーチ原稿を作成する。	Google スライド ・スピーカーノート ・音声入力
4	発表に向けて、ペアまたはグループで助言し合いながら練習をする。	Google スライド ・共有 ・コメント

#### 先生の事前準備

- 見出しや写真を挿入する枠などを設けた Google スライドのテンプレートを作成する。
- 作成した Google スライドのテンプレートを、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。

#### 子どもたちの活動

#### 【展開1】関連図書の要旨と図表を記録する



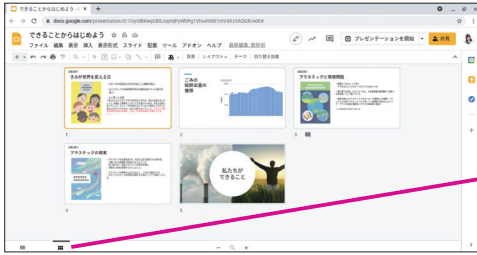
読んだ関連図書の写真を挿入し、要旨をまとめる。引用できる図表等を写真に撮り、要旨をまとめたスライドとは分けて記録をする。  
※テンプレートのコピーは **レッスン2** を参照。

#### ▶ Google Classroom

##### レッスン4を参照

Google Classroom の [授業] ページでは、子どもたちにお手本やワークシートなどを配信することができます。事前に作成して Google ドライブに保存しておけば、[課題] の作成画面で [追加] - [Google ドライブ] とクリックし、任意のファイルを選択するだけで配信するファイルとして追加できます。今回紹介したように、個人で取り組ませる課題として配信したい場合は、[課題] の作成画面で [各生徒にコピーを作成] と設定します。これによって、ファイルのコピーが個別に子どもたちへ配信され、子どもたちは個人の課題として自分のファイルを編集することができます。

## 【展開2】 スピーチの構成を考える



グリッド表示にして、スライドを並び替えながらスピーチの構成を考える。

1 [グリッド表示] をクリックする

グリッド表示ができた

## 【展開3】 スピーカーノートで原稿を作る



発表をイメージしながら、スピーカーノートに音声で原稿を入力する。

## 【展開4】 助言し合いながら発表練習をする



スライドをペアまたはグループで共有し、発表練習を聞き合う。気が付いたことはスライドにコメントを追加し、アドバイスし合う。

Google スライドを活用することで、日々作りためた読書記録をそのまま発表に活かすことができます。また、スライドを並び替えながら何度もスピーチの構成を練り直せるため、より聞き手に想いを伝えるための工夫を凝らすことができます。また、Google スライドという1つのアプリで一貫して学習ができるので、複数のアプリをまたいでの煩雑な作業が必要ないという点もメリットです。

Google Classroom で [各生徒にコピーを作成] を選んでワークシートを配信すると、こうした子どもたちの日々の学習記録や制作した発表資料などが Google ドライブ内に自動で保存されます。そのため、先生が後からクラス全員の制作物をゆっくり見直し、より詳細かつ的確な評価につなげることができます。また、子どもたちも学習の記録としていつでも見返し、次の学習につなげることができます。

## HINT!

### スライドをスキップするには

使用しないスライドは、削除ではなく非表示にしておくのがお勧めです。スライドを非表示にしたい場合は、任意のスライドを選択して右クリックします。[スライドをスキップ]を選択すると、発表の際にそのスライドは表示されません。同じ手順で [スライドをスキップ] を取り消せば、いつでも発表に盛り込むことができます。

## HINT!

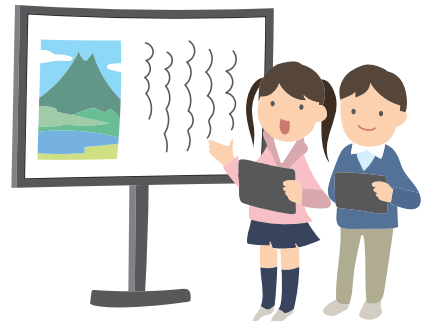
### スライドの音声入力機能

メニューバーの [ツール] - [スピーカーノートを音声入力] の順にクリックし、マイクを許可すると、発表原稿を音声入力で作成することができます。音声で入力した文章は、スライドの下のスピーカーノートに表示されます。

## HINT!

### コメント機能

コメント機能を活用することで、スライド上での対話的な学習が可能になります。また、スピーカーノートにもコメントができるので、発表原稿にもアドバイスができます。



## ICT活用場面 **C1** 作品を細部まで鑑賞し、 感じたことを伝え合う



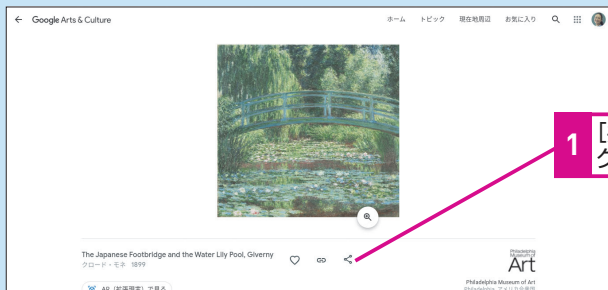
ここでは、Google Arts & Culture で作品を拡大して細部まで鑑賞し、感じたことや発見したことを伝え合う事例を紹介します。

### 作品の気持ち

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	3点の作品の中から1点選び、細部まで鑑賞する。	Google Arts & Culture ・拡大
2	感じたことや発見したことを鑑賞カードに書く。	Jamboard ・付箋 ・手書き入力
3	グループで発表し合う。	Jamboard
4	発表し合った感想を送る。	Google フォーム

#### 先生の事前準備

- 1 Google Arts & Culture で作品を3点選出する。
- 2 選んだ作品をそれぞれ Google Classroom から [資料] として配信する。



- 3 鑑賞カード用の Jamboard を Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。
- 4 感想入力用の Google フォームを Google Classroom の [授業] ページから [課題] を選択して配信する。

#### HINT!

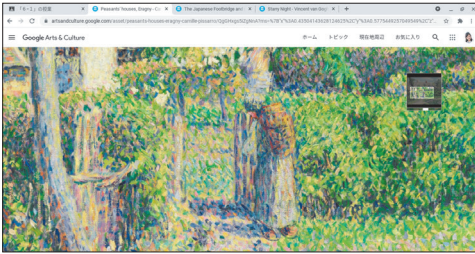
#### Google Arts & Culture と Google Classroom の連携

Google Arts & Culture の作品は、Google Classroom で共有することができます。作品ページの [共有] から [Classroom] を選び、配信するクラスと操作を選択します。本事例では、[資料を作成] で子どもたちに配信します。[次へ] をクリックすると、Google Classroom の資料作成画面に切り替わります。すでに作品へのリンクが挿入されているので、タイトルや説明を変えればすぐに投稿ができます。子どもたちは、資料に添付された作品のリンクをクリックして、先生が選んだ作品のページを開くことができます。

## 子どもたちの活動



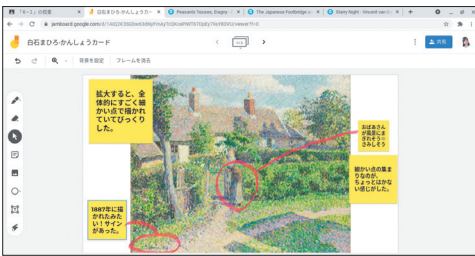
### 【展開1】 作品を1つ選び、細部まで鑑賞する



Google Classroom からリンクをクリックし、作品のページを開く。虫眼鏡のマークで細部まで拡大して鑑賞する。



### 【展開2】 感じたことを鑑賞カードにまとめる



Jamboard の鑑賞カードに、感じたことや発見したことを [ペン] や [付箋] で書き込む。



### 【展開4】 発表し合った感想を送る



グループで鑑賞カードを発表し合った感想を、Google フォームで送る。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

Google Arts & Culture は、世界中の芸術作品を見ることのできるアプリです。素材、技法、色、歴史上の出来事など、さまざまな視点で作品を検索できるので、図画工作だけでなく、社会や総合的な学習の時間など、ほかの学習にも活用できます。美術館の中をストリートビューで歩いたり、パズルのようなゲームをしたり、楽しみながら芸術作品に触れることができます。

また、本事例のように Jamboard を鑑賞カードとして活用すれば、作品の画像と組み合わせで分かりやすく感じたことや発見したことをクラスメイトに伝えることができます。各自の手元で作品をじっくり見られる Google Arts & Culture と、分かりやすく発見を伝える Jamboard を組み合わせることで、鑑賞の時間をより豊かなものにできるでしょう。

## HINT!

### 作品を拡大するには

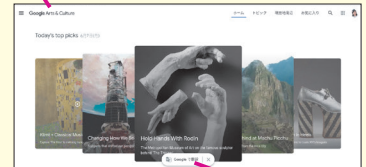
虫眼鏡マークをクリックし、2本指で画面をタッチしながら指と指の間隔を広げると、作品の細部まで拡大して鑑賞することができます。遠目では見えなかった絵の具の色や凹凸も感じ取ることができるので、より作品の特徴を探しやすくなります。

## HINT!

### Google で翻訳してみよう

Google Arts & Culture は、英語表記になっています。作品の説明などを日本語で読みたいときは、ページ左上の [Google Arts & Culture] をクリックして一度ホーム画面に戻り、[Google で翻訳] をクリックします。その後、作品のページに戻ると、説明が日本語に翻訳されます。

### 1 [Google Arts & Culture] をクリック



### 2 [Google で翻訳] をクリック

鑑賞作品のページに戻り、日本語訳を確認する



# この章のまとめ

## まずはシンプルかつ直感的に使えるアプリから

低学年では、Chrome 描画キャンバスやカメラ、Jamboard など、タイピングの必要がない、シンプルで直感的に使えるアプリから使い始めましょう。はじめはログイン・ログアウトだけで苦勞するかもしれませんが、読み書きと同じように情報端末を活用する能力が求められる令和の時代において、低学年で情報端末を活用した学習経験を積んでおくことは非常に大切です。低学年で基礎的な使い方を身に付ければ、それをベースに中学年・

高学年では、協働での意見整理や資料の協働制作など幅広い授業展開が可能になります。本章では単元の一連の流れで複数のアプリを取り入れた事例を紹介しましたが、子どもたちの実態や学校の使用状況に応じて一部のみを試すのも良いでしょう。1人1台の情報端末を1つの文房具と捉え、授業時間45分間の中の10分でも、できるところから徐々に取り入れましょう。

### シンプルかつ直感的に操作する

画面をタッチして書き込んだり動かしたりできるアプリで親しむ

The image displays two digital tools used in a classroom. The top tool is Jamboard, a collaborative whiteboard where students have shared photos of a playground and added text labels such as '発見' (Discovery), 'きもん' (It's hot), 'すずしい' (Cool), '黒い' (Black), '木ノ形になってる' (It has the shape of a tree), and '全部同じ向き' (All facing the same way). The bottom tool is Google Sheets, which contains a stacked bar chart titled '好きなスポーツ調べ' (Favorite Sports Survey). The chart shows the number of students in four groups (4組, 3組, 2組, 1組) who prefer different sports: Basketball, Dodgeball, Soccer, Baseball, and Others. The chart is accompanied by a table of data and a 'グラフエディタ' (Chart Editor) sidebar.

スポーツ	4組	3組	2組	1組
バスケットボール	10	10	10	10
ドッジボール	10	10	10	10
サッカー	10	10	10	10
野球	10	10	10	10
その他	10	10	10	10

## 第4章

# 新しい授業を始めよう ～中学校編～

本章では、Google for Education をより発展的に活用した、中学校での授業活用例を紹介します。各教科に留まらない汎用性の高い授業展開で、アプリの魅力を活かした新しい授業づくりをサポートします。

### ●この章の内容

● 中1 国語	46
● 中1 社会	48
● 中1 理科	50
● 中2 数学	52
● 中2 美術	54
● 中3 音楽	56
● 中3 英語	58
● 中3 道徳	60
● 中3 総合的な学習の時間	62

## 他者の作品や提案を参考に、 文章を推敲する



ここでは、Google ドキュメントを活用して「文化祭のお知らせ」を作成し、グループでの話し合い活動を踏まえて、文章を推敲する事例を紹介します。

### 案内文をつくる

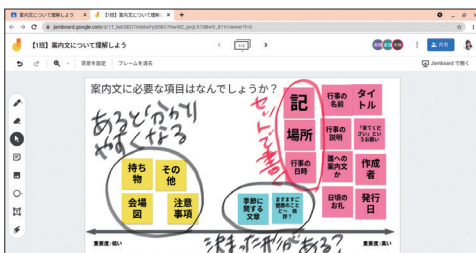
展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	複数の案内文例を見て、案内文の書き方や構成の工夫を理解する。	Google ドキュメント ・案内文の例 Jamboard ・付箋 ・手書き入力
2	必要な情報を整理し、自分なりの案内文（文化祭）を作成する。	Google ドキュメント
3	お互いの案内文を読み、アドバイスし合う。	Google ドライブ ・全員への共有 Google ドキュメント ・提案モード
4	アドバイスを基に、案内文を推敲して完成させる。	Google ドキュメント

#### 先生の事前準備

- 案内文例と構成枠を Google ドキュメントに作成し、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。
- 意見を整理するための Jamboard をグループ数分作成し、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒はファイル編集可能] を選択して配信する。

#### 子どもたちの活動

##### 【展開1】案内文の項目や構成の工夫などを グループで考える



複数の案内文を参考に、案内文に必要な項目・書き方や構成の工夫をグループで話し合い、それぞれのフレームに意見をまとめる。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

#### ▶ Jamboard

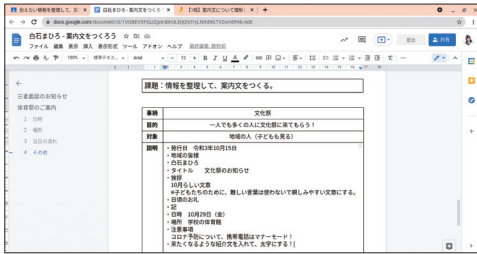
Jamboard は、さまざまな学習活動で活躍するアプリです。意見を出したりまとめたりできるのはもちろん、テーマごとの協働学習のワークシートとしても活用できます。これまでは、複数のワークシートが必要な場合はそれぞれを印刷して配布し、子どもたちが管理していましたが、Jamboard のフレームを項目別・テーマ別・課題別のように分けて複数作成しておくことで、1つの Jamboard ですべてのワークに取り組みことができます。これによって、学習の振り返りや見通しを立てることも容易になります。







## 【展開2】情報を整理して、案内文を作成する



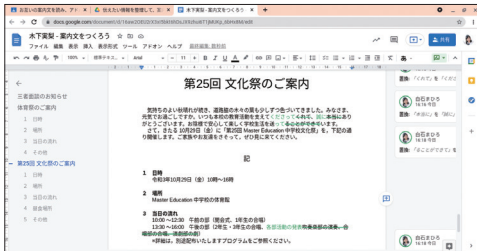
Google ドキュメントの構成枠に各項目の必要な内容を入力して整理する。整理できたら、次のページに案内文を作成する。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



## 【展開3】お互いの案内文を読み、アドバイスする



Google Classroom で配信されたフォルダを開く。フォルダ内に保存されているクラスメイトの案内文を読む。



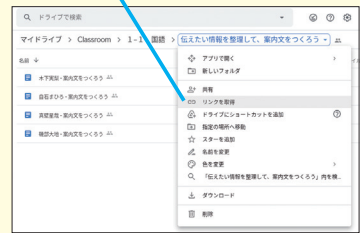
Google ドキュメントの [提案モード] で、グループのメンバーの案内文に修正を提案する。

## HINT!

### 提出物を全員に共有する

Google Classroom で配信した課題や資料は [マイドライブ] の [Classroom] フォルダに自動で保存されます。さらに、[各生徒にコピーを作成] を選択して課題を配信すれば、一人一人のデータもすべて課題フォルダに保存されます。このフォルダごと子どもたちに共有することで、個人の取り組みをクラス全員が参考にして学び合うことができます。共有したいフォルダの [リンクを取得] し、Google Classroom で [リンク] を追加して配信しましょう。

Google ドライブの [マイドライブ] を開き、[Classroom] フォルダにある任意の課題フォルダのリンクを取得する

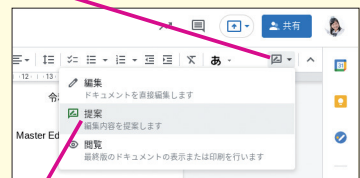


## HINT!

### 提案モード

Google ドキュメントには [提案モード] があります。これを活用すれば、元の文章を残したまま修正を提案することができます。文章の添削や発表資料の修正、会議での変更箇所の記録など、幅広く役立つ機能です。

### 1 [編集モード] をクリック



### 2 [提案] をクリック

Google Workspace for Education のアプリの共有機能を使うと、個人の取り組みに留まらない、グループやクラス全員での自由な学び合いを促進することができます。本事例で紹介したように、Google Classroom と Google ドライブとの連携を活用して、クラス全員分のデータをフォルダごと Google Classroom から配信すれば、単元の途中で経過報告をしたり、クラス全員の作品を鑑賞したりすることが可能になります。

また、Google ドキュメントの [提案モード] を活用すれば、子どもたちが「何をどのように修正する必要があるのか」「なぜ変えなければならないのか」を自分なりに比較・検討・判断する学習も可能です。これまで、添削やアドバイスは「先生の仕事」というイメージがありましたが、これからは子どもたち同士で修正を提案し、提案への疑問を話し合いで解決しながら、より良いものを追究する授業実践ができるでしょう。

## ICT活用場面 **C2** 対話的な学習で意見を 広げたり深めたりする



ここでは、複数のアプリを活用したグループメンバーとの協働学習や討論で、意見を広げたり深めたりする事例を紹介します。

### 中世の時代

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	小学校での学習事項を復習し、「中世の時代」のイメージをつかむ。	Jamboard ・ウェビング
2	グループごとに中世の時代に関する4つのテーマに分かれて、設定した課題を調べてまとめる。	Google 検索 Google スライド
3	各グループで調べた内容を発表する。	Google スライド
4	自分の立場を明確にして、討論をする。	Google フォーム ・意見収集 ・グループ分け
5	これまでの学習を基に、中世の特色について意見をまとめる。	Google ドキュメント

#### 先生の事前準備

- イメージを広げるための Jamboard をグループ数分作成し、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒はファイル編集可能] を選択して配信する。
- 討論準備のための Google フォームと、思考整理のワークシートを Google ドキュメントで作成する。

#### 子どもたちの活動

##### 【展開1】付箋でウェビングマップを作成する



「中世の時代」で思い付くキーワードを付箋に書き出す。グループ内で各自の付箋の色を分け、ウェビングマップを作成しながら、自分の考えの傾向を確認する。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

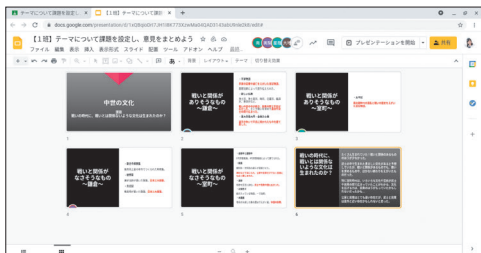
#### HINT!

##### ウェビングマップを作成する

Jamboard の付箋と手書き入力を組み合わせれば、ウェビングマップ（イメージマップ）を作成することができます。Jamboard 上の付箋やテキストボックス、手書きした内容は自動保存され、紛失の心配がないので、紙の付箋とワークシートよりも手軽に試行錯誤しながら学習に取り組みます。また、今回紹介したように Jamboard を Google Classroom から編集可能にして配信すると、グループでの話し合いを通して、さらにイメージを広げたり深めたりすることも可能になります。



## 【展開2】 課題について調べたことをまとめる



政治・外交・社会・文化の4つのテーマに分かれ、各グループで設定した課題について教科書や資料集、Google検索を用いて調べる。調べた内容は分担してGoogle スライドにまとめる。



## 【展開4】 自分の立場を明確にし、討論に臨む

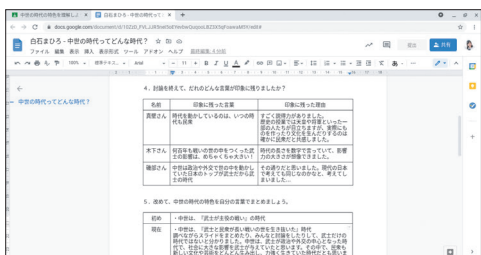


Google フォームに回答することで、討論に向けて自分の考えや立場を整理し、明らかにしておく。そのうえで、討論を行う。

※テンプレートのコピーは [レッスン②](#)を参照。



## 【展開5】 中世の特色について意見をまとめる



中世の特色について改めて自分の意見をGoogle ドキュメントに入力して提出する。

※テンプレートのコピーは [レッスン②](#)を参照。

グループ学習の際に、先生がペンと画用紙を用意したり、全員が1枚の紙に書き込んだりしなくても、Jamboard や Google スライドのコピーをグループ数分作成し、Google Classroom から配信することで、グループ全員が見たり書き込んだりしながらの協働学習が可能になります。さらに、Google Classroom でほかのグループのファイルにアクセスすると、リアルタイムで活動の様子を見ることがもできます。これによって、自分のグループの意見だけに縛られず、多様な意見やアイデアを吸収しながら学習を進めることが可能になります。授業内容に応じて最適なアプリを選び、協働学習を促進しましょう。

## HINT!

### ファイルのコピーを作成するには

グループでの学習を円滑に進めるには、事前にファイルのコピーをグループ数分作成しておくといでしょう。Google スライドのコピーを作成するには、メニューバーの「ファイル」-「コピーを作成」の順に選択し、コピーを作成したい範囲を指定します。

Google ドライブにファイルが保存されていれば、ファイルの上で右クリックして「コピーを作成」を選ぶだけで簡単にコピーできます。この方法を使えば、Google のアプリはもちろん、画像・動画・PDF形式のファイルなどのコピーもできるので、授業計画に応じたデジタルツールの幅広い活用に役立ちます。

### ▶ Google フォーム

### レッスン③を参照

Google フォームで意見収集をする際に、課題やテーマに対する立場を問う項目を作成することで、的確なグループ分けを行うことができます。似たような意見や正反対の意見のグループを意図的に作成できるので、固定のグループでの話し合い活動よりも、多様な考えを知り、視野を広げることができるでしょう。



## 家庭学習を個別最適化する



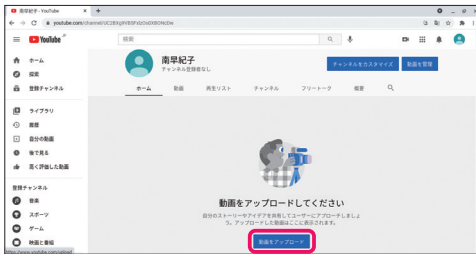
ここでは、家庭で動画を視聴しながら予習をする「反転学習」の事例を紹介します。

### 顕微鏡の使い方

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	動画を視聴しながら学習する。	Google フォーム
2	視聴した動画を参考に、設問に答える。	Google フォーム
3	正誤を確認したうえで、さまざまな手段で必要な学習を進める。	Google フォーム

### 先生の事前準備

#### 【準備1】YouTube に動画をアップロードする



アップロードができれば、画面に従って必要な設定をし、[次へ]をクリックして進む



右のHINT!を参考に、YouTube でチャンネルを作成する。チャンネルを作成したら、動画をアップロードする。

アップロードした動画の詳細を設定し、最後に[公開設定]で[限定公開]を選択して保存する。

動画提供：埼玉県立総合教育センター

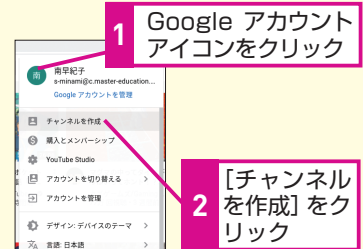


【動画のリンクをコピー】をクリックし、動画リンクを記録しておく

### HINT!

#### チャンネルを作成するには

YouTube で動画を公開するには、チャンネルの作成が必要です。チャンネルを作成するには、YouTube の[ホーム]画面の右上にあるGoogle アカウントアイコンから[チャンネルを作成]を選びます。続けて[チャンネルを作成]をクリックすると、チャンネルができていきます。チャンネルを作成すると、動画の公開や再生リストの作成も可能になります。



### HINT!

#### 【限定公開】するには

【限定公開】とは、動画のリンクを知っている人だけが視聴できる公開設定です。子どもだけに視聴させたい授業や反転学習の際におすすめです。制限せずに広く動画を視聴してもらいたい場合は【公開】を選択しましょう。



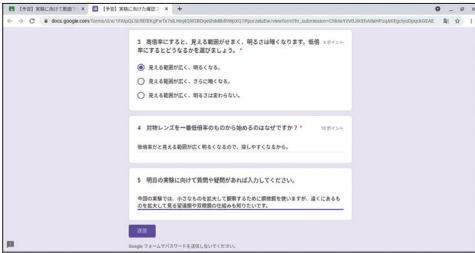
## 【展開1】 自宅で動画を視聴して学習する



Google Classroom に投稿された反転学習の Google フォームを開き、動画を視聴する。  
※テンプレートのコピーは [レッスン②](#) を参照。



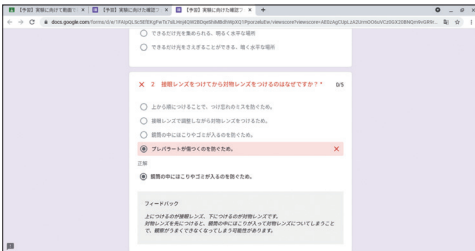
## 【展開2】 設問に回答する



動画を視聴した後、単元や課題についての設問に回答する。学習内容や設問に対する疑問や質問も一緒に [送信] しておく。



## 【展開3】 正誤を確認したうえで、自分でも調べる



回答を [送信] した後の画面の [スコアを表示] をクリックし、正誤を確認する。間違えた問題は [フィードバック] を読みだり、改めて教科書やインターネットで調べたりする。

自宅で予習を進め、授業では話し合いやグループワークといった課題解決学習に取り組むことを可能にする反転学習は、ICT環境の整備が進む今だからこそ積極的に取り入れたい学習方法です。動画と Google フォームを組み合わせた反転学習では、子どもたちが自分のペースで学べることに加え、問題を解いて理解度を確認したり、先生への質問を事前に送ることもできます。個別最適化された学習ができるので、子どもたちは一層主体的に学習に取り組めるようになり、先生も子どもたちの学習状況に応じた授業計画の立案や多様な学びの実践が可能になります。

## ▶ Google フォーム

レッスン③を参照

YouTube に動画をアップロードすると、Google フォームに動画を追加できるようになります。動画を追加するときは、画面右端にあるツールバーの [動画を追加] から検索できますが、限定公開した動画や、すでに追加したい動画がある場合には、必要な動画の URL をコピーして、[動画を追加] - [動画を選択] 画面の [動画検索] または [URL] から追加するのが便利です。

## HINT!

### 問題と動画を1つのフォームで

Google フォームと動画を組み合わせれば、動画を視聴したうえで単元や課題に関する設問に取り組めるので、子どもたちの家庭学習をより充実させることができます。また、繰り返し回答できる設定にしておけば、さらに理解度を向上させることもできます。

## HINT!

### 解説の確認は自宅で

Google フォームのフィードバック機能を使えば、教室で一斉に解説をしなくても、必要な箇所を自分で確認できるようになります。フィードバックは、Google フォームをテスト設定に切り替えると表示される [解答集を作成] で [回答に対するフィードバックを追加] から入力できます。



## ICT活用場面 **C1** 他者からのアドバイスで 自分の説明を改善する



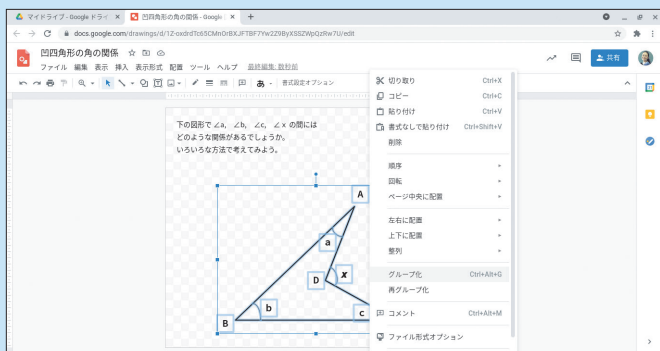
ここでは、Google 図形描画のワークシートで思考を整理し、Google ドキュメントのレポートで言語化する事例を紹介します。

### 平行線と角

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	凹四角形の角の関係を予想して説明する。	Google 図形描画
2	予想した角の関係をレポートにまとめる。	Google ドキュメント ・画像の挿入
3	予想した角の関係をグループで説明し合い、説明内容の改善点を話し合う。	Google ドキュメント
4	グループでの話し合いを基に、改めて説明を文章にまとめる。	Google 図形描画 ・画像として保存 Google ドキュメント ・画像の挿入 ・レポート

#### 先生の事前準備

- 1 Google 図形描画で凹四角形に関するワークシートを作成する。



テキストボックスで問題文を挿入する。ツールバーの「線を選択」をクリックし、「多角形」を選択したら画面上に凹四角形を作成する。再度「線を選択」をクリックして「フリーハンド」を選択したら角度を記入する。図形ができあがったら、図形全体を範囲指定し、図形の上で右クリックして「グループ化」する。

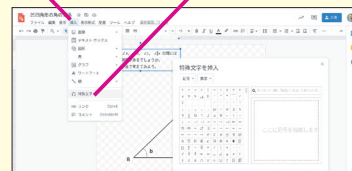
- 2 作成した Google 図形描画を Google Classroom の「授業」ページから「課題」-「各生徒にコピーを作成」を選択して配信する。
- 3 角度の求め方を説明するためのレポートを Google ドキュメントで作成する。

#### HINT!

##### 特殊文字を挿入するには

算数・数学のワークシートは、特殊文字の挿入を必要とします。Google 図形描画では、テキストボックスの中に特殊文字を挿入することができます。例えば、本事例のように「 $\sphericalangle$ 」を挿入したい場合、メニューバーの「挿入」-「特殊文字」の順にクリックし、さまざまな特殊文字の中から「矢印」-「数学」を選択して「 $\sphericalangle$ 」を挿入することができます。ほかにもさまざまな特殊文字を挿入することができます。

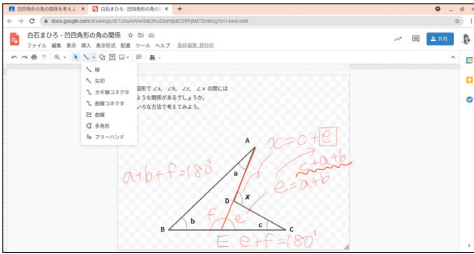
- 1 「挿入」をクリック
- 2 「特殊文字」をクリック



## 子どもたちの活動



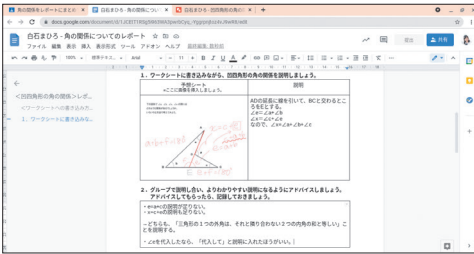
### 【展開1】 凹四角形の角の関係を予想する



ツールバーの[線を選択]で、[線]や[フリーハンド]を切り替えながら予想や気付いたことを自由に書き込む。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



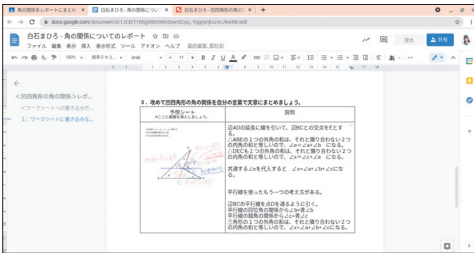
### 【展開3】 グループで予想を共有し、説明を改善する



グループで自分の予想を説明する。説明内容の改善点についてアドバイスをもらい、レポートに記録する。新たな予想は、Google 図形描画に書き込む。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



### 【展開4】 凹四角形の角の関係を文章にまとめる



グループメンバーからのアドバイスを基に、レポートに改めて凹四角形の角の関係を文章にまとめる。その際、ダウンロードしておいた Google 図形描画の画像を挿入し、画像を見ながら行う。

Google 図形描画を使えば、定規やコンパスを使わなくても線を引いたり図形を作成したりできます。それだけではなく、画像としてダウンロードすれば、レポートや発表資料と組み合わせて、さまざまな授業に活用できます。本事例のように、個人の予想を画像として保存し、協働学習を通して改善したものを再び画像として保存すれば、思考の過程をすべて記録に残し、思考の整理に役立てられます。もちろん Google 図形描画もほかのアプリと同様に共有することができるので、グループで試行錯誤しながら予想を立てたり課題の解決に取り組んだりして、さらに思考を深めることも可能です。

## HINT!

### 自分で図形を作成するには

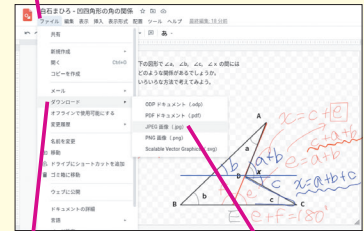
Google 図形描画は、平面や立体の図形を挿入できることはもちろん、自分で図形を作成することもできます。【展開1】のように、ツールバーの[線を選択]をクリックすると、[線][曲線][多角形]のようにさまざまな線の種類を選択して図形を作成できます。さらに、[フリーハンド]を選択すると、文字を書き入れることもできます。挿入した線は、キーボードの矢印キーで上下左右に調整することも可能です。

## HINT!

### 画像のダウンロード

Google 図形描画をワークシートとして活用することで、ワークシートに書き込んだ思考の過程をそのまま画像としてダウンロードし、レポートに挿入することができます。以下の手順を参考に、ダウンロードしてみましょう。

#### 1 [ファイル]をクリック



#### 2 [ダウンロード]にマウスポインターを合わせる

#### 3 画像ファイルの形式を選んでクリック



## ICT活用場面 **C1** アイデアを形にして 改良点を考える



ここでは、Chrome 描画キャンバスを使って自分のアイデアを表現し、交流することによって改善を図る事例を紹介します。

### お菓子のパッケージをデザインする

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	お菓子のパッケージデザインの要素を知る。	Chromebook ・写真撮影 Jamboard
2	パッケージデザインの工夫点と改良点を考える。	Jamboard ・付箋
3	パッケージデザインのアイデアスケッチを作成する。	Chrome 描画キャンバス ・スケッチ ・画像として保存
4	企画書を作成する。	Google スライド
5	企画書を基に改良点を話し合い、企画書を改良する。	Google スライド Chrome 描画キャンバス
6	クラスメイトの企画書を批評する。	Google スプレッドシート

#### 先生の事前準備

- 1 パッケージデザインの要素などを書き出すための Jamboard を作成し、Google Classroom の授業ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信する。
- 2 企画書となる Google スライドと、批評を入力するための Google スプレッドシートを作成する。

#### 子どもたちの活動

#### 【展開2】パッケージデザインの工夫点・改良点を考える



【展開1】で要素を考えた Jamboard に、デザインの工夫点と改良点を付箋で書き出す。工夫点は緑、改良点は青のように付箋の色を分ける。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

#### HINT!

#### 背景と入力枠を組み合わせる

28ページのHINT!でも紹介したように、ワークシートとして Jamboard を使用する場合は、背景の設定が便利です。背景となるスクリーンショットは、できるだけ Jamboard のフレームと同じ範囲で撮影しましょう。そうすることでテキストや画像を原本とほとんど変わらない形で背景として設定できます。Google スライドや【展開3】で紹介した Jamboard なら、画像としてダウンロードすれば丁度よいサイズで保存されるので設定がスムーズです (57ページのHINT!を参照)。子どもたちに変更させないための背景の設定とは反対に、子どもたちに入力してほしい枠を、背景にすると入力できないので、テキストボックスを挿入しておきましょう。





### 【展開3】 アイデアスケッチを作成する

Chromebook のランチャーから Chrome 描画キャンバスを起動する

パッケージのアイデアスケッチを作成する。完成したスケッチは画像として保存する。



1 [メニュー] をクリック

2 [画像として保存] をクリック

Chromebook の [ファイル] に保存された

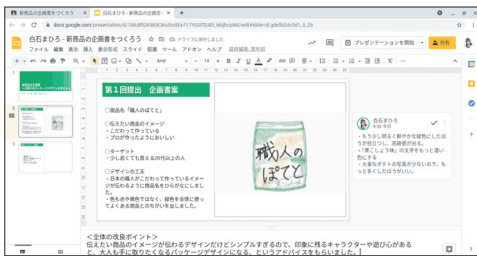
### HINT!

画像として保存するには

小2音楽の事例でも紹介したように、Chrome 描画キャンバスを使えば、自分のアイデアを自由に描いて表現することができます。それだけでなく、描いたものをそのまま画像として保存することもできるので、本事例のようにほかのアプリに挿入して活用したり、サイトや通信などに掲載したりすることも簡単にできます。



### 【展開5】 企画書を基に話し合い、企画書を改良する



企画書を見せ合いながら、グループで改良点を話し合う。話し合いの中で出てきた改良点は、スピーチノートやコメントにメモをして、企画書の改善に活かす。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

### HINT!

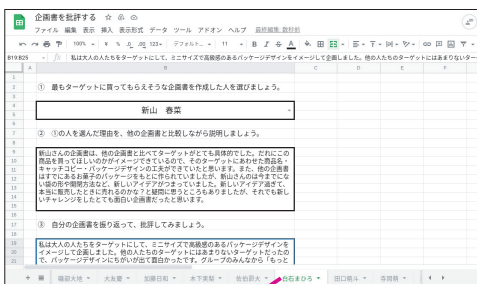
個別のワークシートとしての [シート] の活用

Google スプレッドシートに子どもごとのシートを準備しておくことで、個別のワークシートとして活用することができます。事前にプルダウンを設定しておけば、タイピングが苦手な子どもたちも選ぶだけで学習に取り組めます。

プルダウンの設定は、プルダウンにしたい範囲を選び、メニューバーの [データ] - [データの入力規則] の順にクリックします。[条件] の項目でプルダウンリストを自由に設定して [保存] をクリックすると、選んだ範囲にプルダウンが表示されます。



### 【展開6】 企画書を批評する



自分の名前シートを開き、各項目についての自分の考えを入力する。ほかの人のシートを読み、多様な考えを知る。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



1 [自分の名前] のシートをクリック

今回紹介した Chrome 描画キャンバスは、画像として保存ができるので、紙のスケッチでは難しいほかのアプリと組み合わせての活用が可能です。中学生は操作方法の習得が早いので、画像として保存したり、その画像を挿入したりという作業を自分で行うことができるでしょう。学習活動を子どもたち自身が進めるので、より子どもたちの主体性を高めた授業が可能になります。



## ICT活用場面 **C3** 協働で作品を創作し、 鑑賞し合う



ここでは、Chromebook のカメラや画面録画を活用した創作活動の事例を紹介します。

### CMソングをつくる

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	自分たちの地域に関連するキーワードを出し合う。	Google スプレッドシート
2	グループで歌詞に使うキーワードを決めて、作詞する。	Jamboard ・付箋 ・手書き入力
3	グループでアイデアを出し合い、歌詞に旋律を付ける。	Jamboard
4	画面に表示させる素材写真を集める。	Chromebook ・写真撮影 Google スライド ・写真の挿入
5	完成したCMソングを収録する。	Chromebook ・スクリーンキャプチャ
6	クラス全員で品評会を行う。	Google スプレッドシート

#### 先生の事前準備

- アイデア出しのための Google スプレッドシートを作成し、Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [生徒はファイル編集可能] を選択して配信する。
- 歌詞や旋律を書き込むための Jamboard と、品評会で使用するための Google スプレッドシートを作成する。

#### 子どもたちの活動


#### 【展開1】地域に関連するキーワードを出し合う

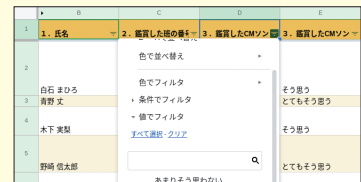


同時編集でクラスメイトの意見を参考にしながら、キーワードを挙げる。質問や派生させたキーワードをコメント機能で追記する。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

#### HINT!

##### フィルタ機能で集計を手軽に

Google スプレッドシートで集めたデータは、フィルタ機能を活用することで、必要な情報のみを瞬時に絞り込んで表示できます。次ページの【展開6】のように、子どもたちが付けた評価をすぐに集計したいときにも役立ちます。フィルタ機能を使うには、フィルタを作成したい見出し項目を選択し、メニューバーの [データ] - [フィルタを作成] の順にクリックします。すると、見出し項目にフィルタを示す  のアイコンが表示され、ここから絞り込みの条件を設定できるようになります。





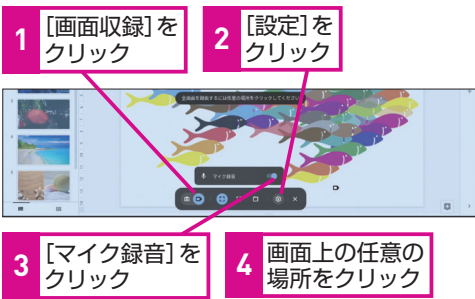
## 【展開2】 グループでキーワードを決め作詞する



歌詞に使うキーワードを選び、グループで話し合って作詞する。歌詞を Jamboard に入力し、抑揚も追記する。次のフレームに、歌詞の続きを作成する。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。



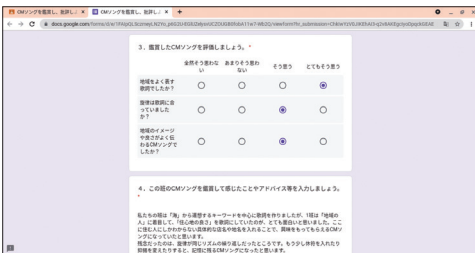
## 【展開5】 完成したCMソングを収録する



Google スライドにまとめた写真を表示させながら、グループ全員でCMソングを歌う。歌声とスライドの画面を Chromebook のスクリーンキャプチャ機能を使って収録する。動画ファイルは、Google Classroom で提出する。



## 【展開6】 クラス全員でCMソングを鑑賞し、批評する



各グループのCMソングを鑑賞し、評価と感想を Google フォームに入力して送信する。[別の回答を送信] をクリックしてほかの班の評価も入力する。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

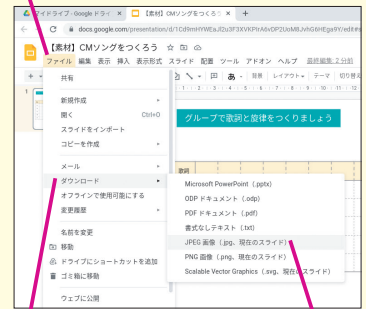
感じたことやイメージを言葉や音で表現する学習では、アプリを活用することで表現の幅を広げたり、表現のバリエーションを増やしたりできます。例えば、Chromebook のスクリーンキャプチャ機能や動画撮影機能を使って、子どもたちの頭の中にあるイメージを写真や動画で表現することができます。子どもたち自身が感じたことや持っているイメージを1つずつ具現化することができるので、楽しみながら主体的かつ意欲的に学習に取り組むことができるでしょう。

## HINT!

### スライドのダウンロード

Jamboard の背景として設定したい図形や画像、テキストなどの素材を Google スライド上に作成したら、スライドをそのまま画像としてダウンロードしましょう。ダウンロードしたスライド画像は、サイズや縦横比を変えずに Jamboard の背景として設定することができます。複数の素材を Google スライドに作成していても、必要なスライドだけを選択してダウンロードすることができます。

### 1 [ファイル] をクリック



### 2 [ダウンロード] にマウスポインターを合わせる

### 3 任意の画像ファイル形式をクリック

## HINT!

### 画面録画をするには

Chromebook のスクリーンキャプチャ機能で、スクリーンショットを撮影したり、画面録画を行ったりすることができます。画面録画をするには、Chromebook の [ステータストレイ] から [スクリーンキャプチャ] をクリックし、[画面録画] を選びます。音声も収録したい場合には、[設定] から [マイク録音] をオンすることで、本事例のようにプレゼンテーションと歌を同時に収録することが可能になります。

## 物語を聞き取り、協働学習を通して読むことにつながる



ここでは、Google スライドを個人で取り組む学習と協働的な学習の両方のプラットフォームとして活用する事例を紹介します。

### The Fall of Freddie the Leaf

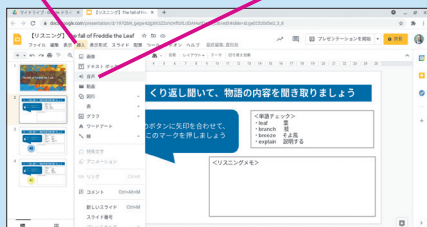
展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	音声ファイルを使って、繰り返しリスニングをする。	Google スライド ・リスニング ・メモ
2	聞き取った情報を基に、グループで物語の流れを確認する。	Google スライド
3	グループで分担して物語の内容をイラストに描く。	Chrome 描画キャンバス ・イラスト ・画像として保存
4	イラストを活用して、物語の内容を英語で説明する。	Google スライド ・発表資料
5	教科書を読み、物語の概要を理解する。	

#### 先生の事前準備

- 1 ALTが物語を朗読している音声を録音する。
- 2 音声ファイルを挿入した Google スライドを作成する。

1 [挿入]をクリック

2 [音声]をクリック



3 任意の音声ファイルを選択

Google スライドに音声ファイルを挿入するため、Google ドライブに音声ファイルをアップロードする。アップロードが完了したら、Google スライドのメニューバーにある [挿入] - [音声] の順にクリックし、Google ドライブ内の任意の音声ファイルを選択して挿入する。

- 3 作成した Google スライドを Google Classroom の [授業] ページから [課題] - [各生徒にコピーを作成] を選択して配信しておく。
- 4 発表用の Google スライドをグループ数分作成する。
- 5 振り返りのための Google フォームを作成する。

#### HINT!

##### Chrome ウェブストアとは

Chrome ウェブストアは、Google Chrome ブラウザ向けのアプリや拡張機能、ブラウザのテーマが提供されているオンラインマーケットプレイスです。ここで欲しい機能やアプリを検索して追加することで、Google Workspace とも連携して、さらに便利に活用することができるようになります。

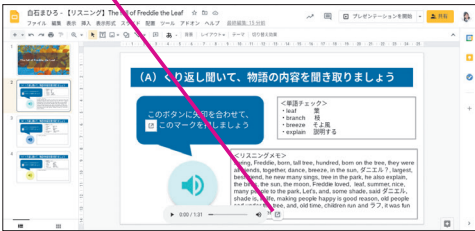
本事例のように、動画ではなく音声だけを授業で使いたいときにも、Chrome ウェブストアで録音できる拡張機能やアプリを探して追加することで、手軽に録音が可能になります。

## 子どもたちの活動



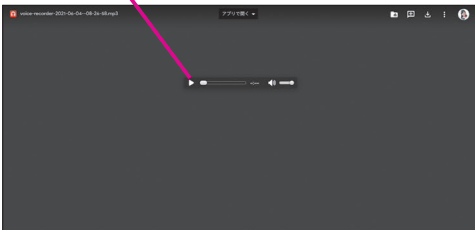
### 【展開1】音声ファイルで繰り返しリスニングをする

#### 1 [ドライブで開く]をクリック



Google ドライブにある音声ファイルが表示された

#### 2 [再生]をクリック

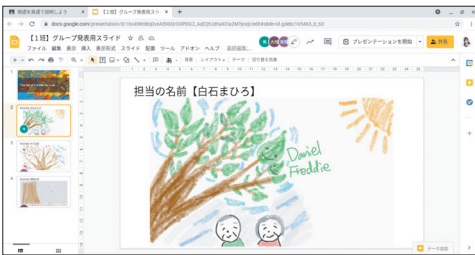


Google スライド上の音声ファイルを繰り返し聞きながら、物語の内容を聞き取る。音声ファイルを再生しながらメモをとるために、再生マークにマウスポインターを合わせ [ドライブで開く] のマークをクリックする。  
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

Google ドライブにある音声ファイルが表示されたら、[再生] ▶をクリックしてリスニングを始める。聞き取った単語や内容は スライドのメモ欄に書き込む。



### 【展開4】グループで分担し、物語を英語で説明する



描画キャンバスで作成したイラストを画像として保存し、グループの発表用スライドに挿入する。各自が挿入し、Google スライド上に物語が完成したら、グループごとに物語を英語で説明する。

動画や音声ファイルの活用はデジタルツールの大きな魅力の1つです。Google スライドは、その両方を挿入することができるので、さまざまな教科で活用できます。また、動画や音声挿入した Google スライドを、Google Classroom で配信すれば、これまでの一斉視聴とは異なり、個人のペースで視聴することも可能になります。例えば英語のリスニングや音楽の演奏鑑賞など、個人のペースで学習に取り組んでから授業に臨めるので、自信をもって発言したり積極的に活動したりできるでしょう。

## HINT!

### 再生の設定

Google スライドに動画や音声ファイルを挿入すると、画面右側に [書式設定オプション] が表示され、ここで再生の設定ができます。動画であれば再生の開始時間と終了時間などを自由に設定できるので、授業で使いたい部分のみを切り取って見せることが可能です。また、音声ファイルは音量やループ再生の設定ができるので、本事例のように繰り返し聞かせたいときに役立ちます。



### ▶Chrome 描画キャンバス

Chrome 描画キャンバスは、白紙の状態から自由に手書きで描画することももちろん、画像を基に描画することもできます。あらかじめ使いたい画像を Chromebook の [ファイル] アプリの中に準備しておきます。Chrome 描画キャンバスのホーム画面の [画像から新規作成] をクリックして使いたい画像を選ぶと、画像が背景として表示されます。これによって既存の画像や自分で撮影した画像に描画することができます。また、絵に苦手意識を持っている子のサポート機能としても活用できるでしょう。



## 多様な視点に立ち、 思考を整理し深化させる



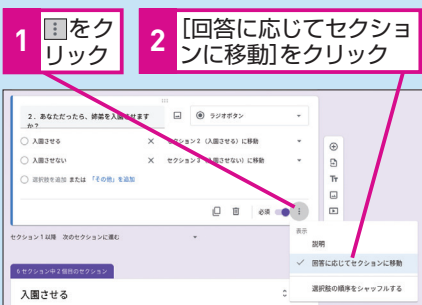
ここでは、複数のセクションを設定した Google フォームと、縦軸と横軸を設定した Jamboard を活用した思考の整理と深化の事例を紹介します。

### 二通の手紙

展開	この単元での子どもたちの学習活動例	Google Workspace アプリ例
1	Google フォームで思考を整理する。	Google フォーム
2	「解雇通知に納得できるかできないか」をそれぞれの立場に立ってグループで意見を出し合い、図に表す。	Jamboard ・付箋
3	ゲストティーチャー（弁護士）の講話を聞く。	Google Meet ・講話 Google Keep ・メモ
4	退職した元さんに手紙を書く。	Google スライド ・手紙

#### 先生の事前準備

- 1 思考を整理するための Google フォームを作成する。



右のHINT!を参考に、回答に応じて質問を分岐させる。本文の流れに沿って問いかけを繰り返すことで、子どもたちの思考を整理し、明確化していく。

※テンプレートのコピーはレッスン④を参照。

- 2 作成した Google フォームを Google Classroom の [授業] ページから [課題] として配信する。
- 3 グループで話し合うための Jamboard を作成し、コピーをグループ数分作成する。
- 4 ゲストティーチャーにアポイントメントをとり、日程を調整する。講話の日程が決まったら、Google Meet でURLを発行し、連絡しておく。
- 5 クラス全員が書き込める手紙用の Google スライドを作成する。

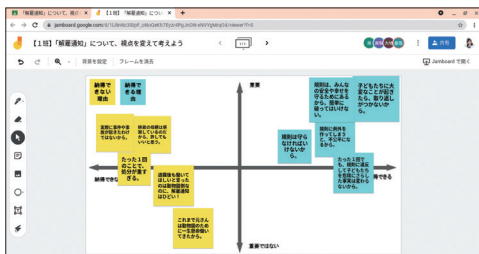
#### HINT!

##### 質問を分岐させるには

Google フォームで、回答に応じて次の質問を分岐させるには、セクションを設定しましょう。セクションを設定するには、まず右側のツールバーの一番下にある [セクションを追加] から、分岐先の質問を作成します。分岐先の質問を作成したら、次に選択肢ごとに分岐先を指定します。右下の [+] - [回答に応じてセクションに移動] の順にクリックすると、選択肢の隣に [次のセクションに進む] と表示されます。ここで、それぞれの分岐先のセクションを設定します。セクションの設定は、今回紹介したような個別最適化した思考の整理だけでなく、アンケートや意見収集などでも活用することができます。

## 子どもたちの活動

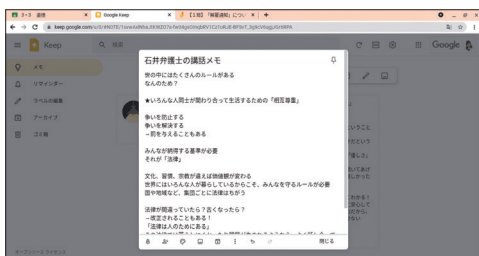
### 【展開2】それぞれの立場の意見を出し、図に表す



「解雇通知に納得できないか」をそれぞれの立場に立ってグループで意見を出し合う。付箋に書き出した意見は、Jamboard 上に挿入されている図と照らし合わせて、移動・整理する。

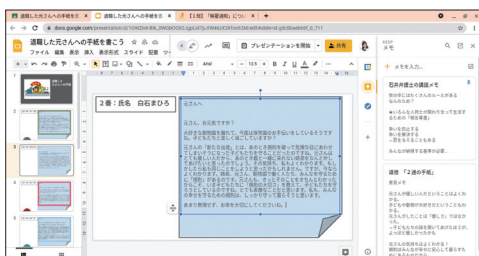
※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

### 【展開3】講話を聞きながらメモをとる



Google Meet でつないだゲストティーチャーの講話を聞く。聞きながら、感じたことや学んだことを Google Keep にメモをとる。

### 【展開4】退職した元さんに手紙を書く



【展開2】の Jamboard と【展開3】でとった Google Keep のメモを参考に、退職した元さんに手紙を書く。クラスメイトが作成した手紙を参考にしながら、考えを広げたり深めたりする。

※テンプレートのコピーはレッスン②を参照。

自分の選んだ回答に応じて、質問が変わる形式の Google フォームは、個人の思考の整理や明確化に最適です。そのうえで、さまざまな立場に立って議論しながら意見を整理できる Jamboard は、思考を深めたり広げたりするのに役立ちます。これらを組み合わせれば、これまでの話し合い活動や数名の挙手による意見発表ではできなかったより具体的かつ実践的に「考え、議論する」道徳の授業実践が可能になるでしょう。

## HINT!

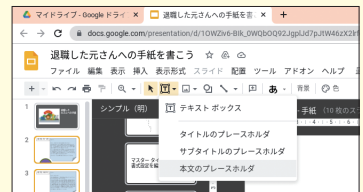
### Google Keep でメモをとるメリット

Google Keep でメモをとれば、そのメモを見ながら Google スライド上で作業をすることができます。Google スライドの右側に並んでいるアプリアイコンの中から Google Keep のアイコンをクリックするだけで、Google Keep に記録した内容を表示できます。

## HINT!

### プレースホルダ

事前に Google スライドに手紙の枠をレイアウトとして設定しておけば、【展開4】をスムーズに進めることができます (32ページのHINT!を参照)。その際、子どもたちに入力させる枠も一緒に設定しましょう。入力させたい箇所には [プレースホルダ] を使います。まず、メニューバーの [スライド] - [テーマを編集] の順にクリックし、レイアウトの編集画面を開きます。次に、ツールバーにある [プレースホルダを挿入] から任意のプレースホルダを選択し、挿入したい箇所に入れます。[プレースホルダ] ではなく [テキストボックス] を選択すると、子どもたちが変更したり削除したりできないテキストを挿入することもできます。



## 調査や取材で得た情報を発信する



ここでは、横断的・総合的な学習を行う総合的な学習の時間ならではの、複数のアプリを活用した事例を紹介します。

### 地域の魅力を伝える

展開	この单元での子どもたちの学習活動例	G Suite アプリ例
1	地域の良さや課題について情報収集し、検討する。	Google Chrome Google Classroom ・質問投稿
2	地域の方々や地域から離れて働く方々へインタビューする。	Google フォーム ・アンケート作成 Google Meet Google Classroom ・インタビュー動画の共有
3	インタビューで得た情報を基に、地域に関するテーマに即して資料をまとめる。	Google ドキュメント
4	まとめた内容を発表する。	Google スライド
5	地域の良さと課題、自分たちが取り組むべきことについて発信する。	Google サイト

### 先生の事前準備

#### 【準備1】 Google Meet のURLを複数作成する

Google Meet を起動しておく

- 1 [新しい会議を作成] をクリック
- 2 [次回以降の会議を作成] をクリック



Google Meet の画面を表示し、[次回以降の会議を作成] をクリックすると、[参加に必要な情報] として Google Meet の URL が作成される。表示された URL をコピーして記録することを繰り返し、複数の URL を作成する。インタビューする相手にそれぞれの URL をメールなどで伝える。

Google Meet のURLが表示された



- 3 ここをクリック

Google Meet のURLがコピーされるので、記録しておく

### ▶ Google Meet

レッスン⑥を参照

遠隔授業を可能にする Google Meet は、事前に複数の URL を作成しておくことで、複数の人への同時インタビューや、顔を見ながらオンラインでグループ学習などを行うことができます。複数の URL を作成するには、【準備1】の手順を繰り返し、それぞれの URL を記録しておきます。作成した複数の URL は Google Classroom を通じて子どもたちに連絡すると、スムーズに遠隔授業を開始できます。

### HINT!

#### ニックネーム付きの会議とは

[新しい会議を作成] の右にある枠からニックネーム付きの会議を始められます。[ニックネーム] とは、ビデオ会議の名前のことで、半角英数字を組み合わせて自由に付けられます。ニックネームを付けると、会議の安全性が高まります。



# 子どもたちの活動



## 【展開1】 クラスメイトの意見を知り、再考する



Google Classroom に投稿された [質問] に回答する。さらに、クラスメイトの意見を確認したり、[返信] から質問やコメントを送ることで考えを深める。



## 【展開2】 アンケートフォームを作成する



グループで質問を検討し、それを基に代表者がインタビューする相手へのアンケートを Google フォームで作成する。



## 【展開5】 Google サイトで発信する



【展開3】 で作成した資料と【展開4】の意見発表会を通して学んだことを Google サイトで公開し、情報を発信する。

探究的な学習の過程が重視される総合的な学習の時間は、Google Workspace for Education のさまざまなアプリを組み合わせることで活用することによって、学習活動の幅を広げ、活動をより一層充実させることが可能になります。ここで紹介したアプリの活用例以外にも、子どもたちがクラスメイトに Google フォームで事前アンケートをとったり、Gmail や Google Chat を活用して、子どもたち自身でインタビューの日程調整を行うこともできるでしょう。

Google サイトでの情報公開は、まさにこういった探究的な学習と地域や社会をつなぐ役割を果たします。

## ▶ Google Classroom

Google Classroom の [授業] ページから、[質問] を投稿することができます。質問を投稿すると、子どもたちは [質問を表示] - [クラスメイトの解答を表示] の順にクリックして、クラスメイトの具体的な意見や、クラス全体の回答の比率を確認することができます。

## ▶ Google フォーム

### レッスン③を参照

インタビューの前に、事前アンケートで一次質問をすることによって、事前アンケートへの回答を踏まえたより深い二次質問をインタビューで行うことができます。また、こうした一連の活動を子どもたち自身の手で行うことは、課題を自分の視点で捉え、主体的に探究したり、解決策を導き出したりすることにもつながります。

## ▶ Google サイト

Google サイトは、専門的な知識がなくても、簡単にWebサイトを作成・公開できるアプリです。子どもたちの学習活動の様子や成果物、一人一人の意見を Google サイトで公開すれば、保護者や地域の方々、インタビューした方々など、広く閲覧してもらうことができます。



# この章のまとめ

## 教科にとらわれない最適なアプリの活用

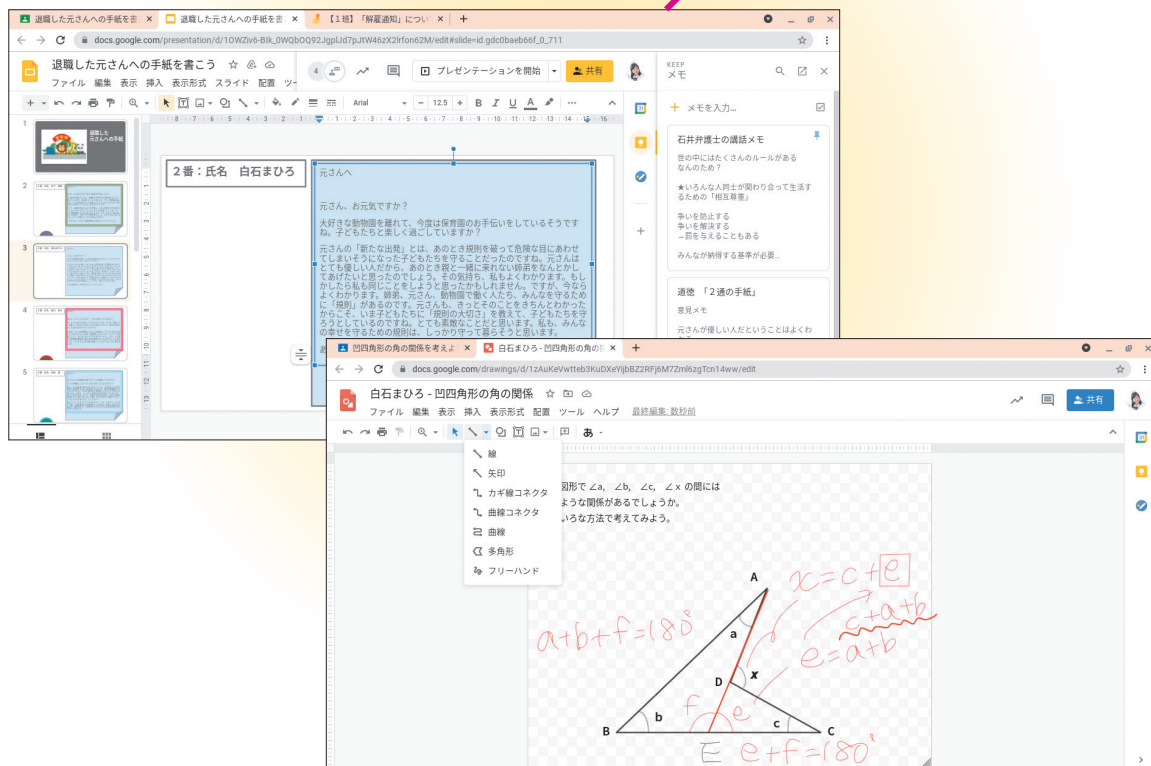
教科担任制の中学校では、「教科特性に応じたツールは何か」と考えられがちでした。ですが、幅広く多様な活用ができる Google Workspace for Education のアプリは、先生が実践したい授業展開や学習活動に応じて最適なアプリを柔軟に選択して利用することができます。今は子どもたちの情報活用能力に差があり、先生が実践したいICT授業ができないこともあるかもしれませんが、手軽に

始められるアプリから少しずつ使い慣れていくことが大切です。

本章で取り上げた活用事例やHINT!として掲載したアプリの機能は、どれも汎用性が高く、どの教科・どの単元でも取り入れられるものです。第3章の小学校の活用事例も含めて、さまざまな事例に触れ、子どもたちの新たな学びの実現に最適な授業づくりに役立てましょう。

### 汎用性の高いアプリ

さまざまな教科で幅広く活用でき、主体的・対話的で深い学びを実現できる



## ■著者

株式会社ストリートスマート

2009年9月に創業。2014年1月には、日本初の Google トレーニングパートナーに認定され、その後 Google の専門能力開発パートナーの中で、初めてトランスフォーメーション分野のスペシャライゼーション認定（学校や自治体の状況にあわせて包括的な支援ができる企業への認定資格）を受ける。誰もが新しいテクノロジーを活用できる社会づくりをミッションとし、Google Cloud を活用したデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進や働き方改革の実現に向けた導入支援や教育支援、コンサルティングを多業種の企業に実施。教育機関向けには、GIGAスクール構想実現のための Google for Education を利用したICT化を推進。教育機関向けの研修・セミナーの累計実績 640回以上、Google for Education の導入支援の累計実績も 1,180,000IDを超える。また、ICT支援員の派遣をはじめ、書籍や動画、すぐに使える教材テンプレートなどのサポートサービスも数多く提供。教育機関向け支援サイト Master Education (<https://master-education.jp/>) で役立つ情報と様々なコンテンツを発信中。

### <執筆担当>

相馬 麻里

佐藤 佳苗

### <参考資料>

文部科学省「言語活動の充実に関する指導事例集」

埼玉県立総合教育センター「小・中版ICT活用レシピ」

「できるGoogle for Education 事例集 特別版」(以下、本書)は、株式会社ストリートスマートから株式会社インプレスが委託を受けて制作した特別版です。本書は無償で提供されるものであり、本書の使用または使用不能により生じたお客様の損害に対して、著者、株式会社ストリートスマートならびに株式会社インプレスは一切の責任を負いかねます。また、本書に関するお問い合わせはお受けしていません。あらかじめご了承ください。

## グーグルフォーエデュケーション できる Google for Education

かつようじれいしゅう とくべつばん  
活用事例集 特別版

編集 ————— できるシリーズ編集部  
執筆 ————— 株式会社ストリートスマート  
シリーズロゴデザイン — 山岡デザイン事務所  
カバーデザイン ————— 伊藤忠インタラクティブ株式会社  
本文イメージイラスト — 原田 香  
DTP制作 ————— 株式会社トップスタジオ

2021年7月 初版発行

発行 株式会社インプレス

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

Copyright © 2021 STREET SMART. and Impress Corporation. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

「できるサポート」では、本書に関するお問い合わせにはお答えしていません。あらかじめご了承ください。

## 「できるシリーズ」は、画面で見せる入門書の元祖です。

見開き完結のレッスンを基本とし、レッスン1から順を追って進めていくことで、楽しみながらパソコンの操作を学べます。

また、レッスンを進めるにしたがって、必要な知識が身に付く構成になっています。できるシリーズなら、はじめての人でも安心です。

Google for Educationの  
詳しい操作方法については、市販の  
「できるGoogle for Education  
コンプリートガイド 導入・運用・実践編  
増補改訂2版」をお求めください。

