

令和2年度

総合教育会議資料

東広島市教育委員会

令和2年10月27日(火)

# 東広島市 GIGAスクール構想の推進

「夢と志」をもち、グローバル社会を  
たくましく生きる子どもを育てる東広島教育

# Society5.0時代に 生きる子ども達へ

## ハード

高速インターネット及び無線LAN

教職員用タブレット 1人1台

学習者用タブレット 1人1台

大型提示装置(電子黒板)  
普通教室100% 特別教室

動画撮影用カメラ・マイクセット  
1学年1セット

モバイル通信機器貸出用

## システム

校務の  
効率化

校務支援システム

図書館管理システム

テスト採点ソフト  
1学年複数学級の10中学校

給食公会計システム R3. 4から

## サポート

ICT支援員  
ハード・ネットワーク・研修・授業支援

GIGAスクールサポーター  
教員研修・授業開発

## 対面授業

①一斉学習

教師が黒板等を用いて説明

②個別学習

全員が同時に同じ内容を学習

③協働学習

発表者が限られる

1人1台 端末

学校教育レベルアッププラン

**創造性** 未来志向の人材育成

**自律性** 個と自己決定の重視

**協働性** 生き方とキャリア形成

【非認知能力】

## GIGAスクールによる新たな学び

①一斉学習

1人1人の反応を踏まえた  
双方向型授業

②個別学習

学習状況に応じた個別学習  
学習履歴の記録分析

③協働学習

双方向の意見交換  
多様な意見をリアルタイムに共有

④家庭学習

予復習  
スキルアップ

児童生徒の  
効果的な学びの支援  
良質な授業・コンテンツの提供

- 主体的な学び 児童生徒が自分の考えを表現する
- 対話的な学び(協働・比較) 児童生徒が友達の発言を受け止め自分の意見と比べる
- 深い学び(整理・分析) 児童生徒が思考・判断・表現する活動を通して「見方・考え方」を働かせる
- 学びの評価・振り返り(記録・再現) 児童生徒が「分かった・できたこと」など成果や課題を実感する

教室: STUDYNOTE 10:授業支援ソフト 電子黒板⇄タブレット

学習者用タブレット(小学3年生以上 学校⇄家庭)

デジタルドリル小学生5教科  
中学生9教科

デジタル教材

お絵描きソフト 小学生  
画像編集ソフト 中学生

順次、必要なソフトを導入

家庭: G Suite for Education :臨時休業、不登校対応等

連絡

遠隔授業

ホームルーム

個人面談

課題提出・回収

アンケート

発展

□海外提携校とのオンライン英会話

□天文台・博物館・美術館等とのオンライン学習

□ストリートビューで世界遺産や世界の都市巡り

□北広島市・徳陽市とのオンライン交流

□バーチャル探検(ジャングル、洞窟、南極、NASA・・・)

□オンラインイベント、レッスンへの参加

# STUDY NOTE10(授業支援ソフト)



導入効果

写真やビデオ、ノートでメモ、いつでも気づきを記録でき、**表現力が身につきます。**



導入効果

掲示板機能で、交流学习ができるので、**学びの動機づけにつながります。**



導入効果

プレゼンをすることで、自分の考えをもつことができ**伝える力が身につきます。**



導入効果

クラスみんなの考えを大きな画面で共有・比較し、**新たな考えの創出につながります。**



導入効果

朝などの学習タイムで、練習問題に**チャレンジ。学習の習慣化ができます。**



導入効果

学習履歴を見て、個々のつまづきが分かるので、**個に適した指導ができます。**

# エクステンジボード

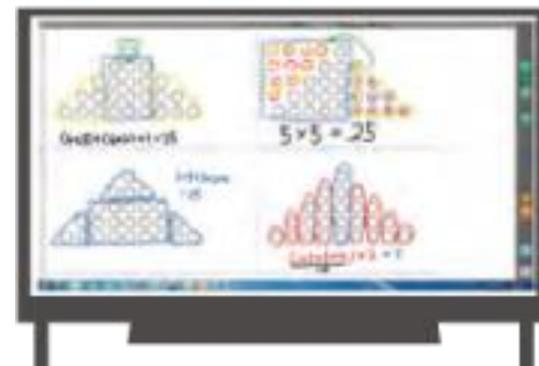
子ども一人一人がタブレット端末上で表現した考えを、クラス全体で共有し、比較・分類することで、考え方の多様性に気づけます。また、ストローク再生により、表現過程・思考過程を知ることができます。



全員の意見を一覧表示



選択して拡大



①子どもが学習者用タブレット端末に自分の考えを書き込み、電子黒板へ送ります。

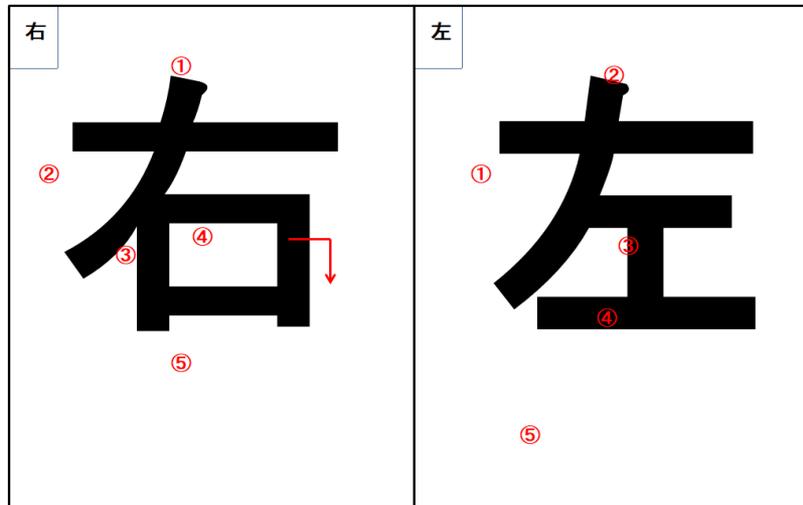
②電子黒板に一覧表示された意見を、色を付けて分類したり、移動したりして、考え方を比較・整理します。

③選択して拡大表示し、考え方を比較します。表現過程をストローク再生して思考過程を可視化します。

# ストロークモード

ビデオを再生するように、表現過程を再現することができます。  
表現過程は子どもの思考過程を表しているとも言えます。  
表現過程を再生しながら発表させたり、中断して続きの考え方を他の児童に予測させるなどの展開も可能です。

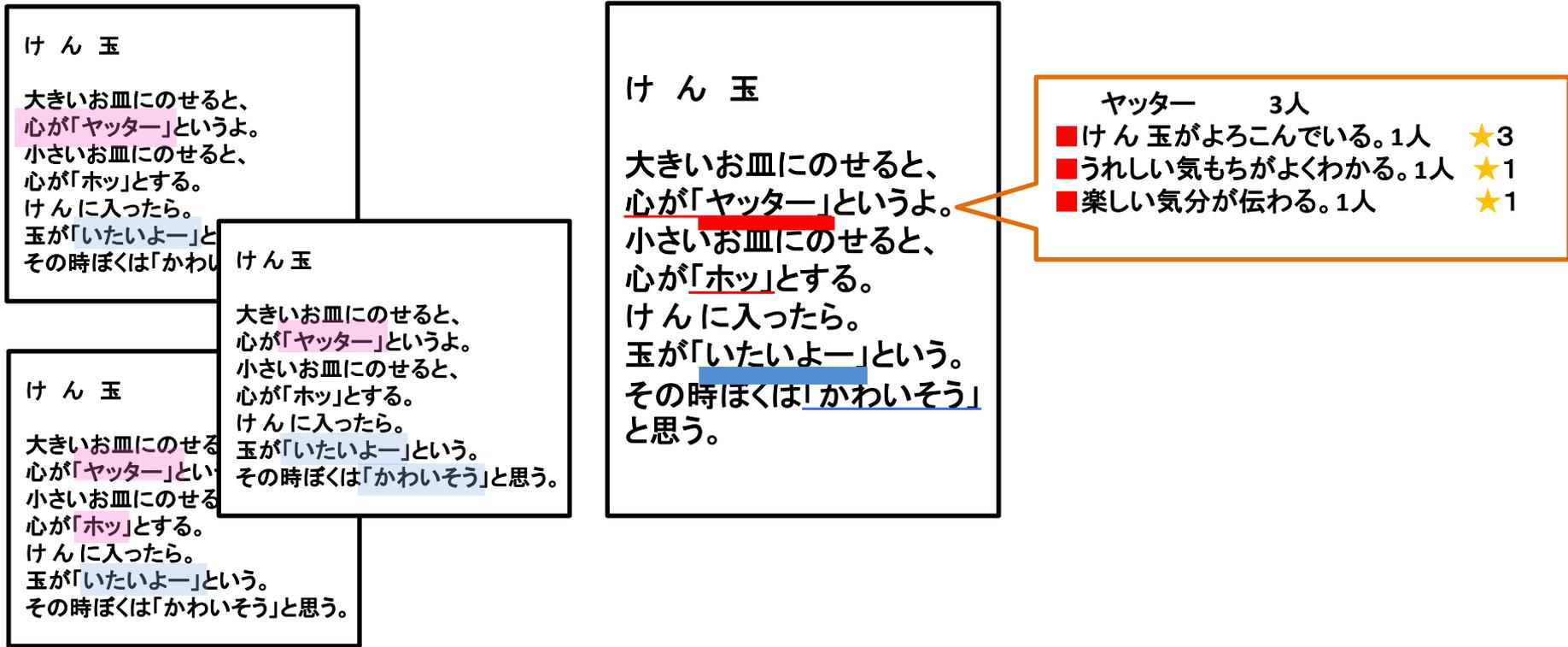
【国語】  
書き順を注意しながら漢字をかいてみよう！！



筆順、くり上がり計算、熱の伝わり方、血液循環など視覚的に順をおって確認することができます。

# テキストマーキング

教材や友だちの文章を読んで、注目したところにマークし、コメントを入力します。文章には、マークした人数に応じて太さの違うアンダーラインがひかれ、どの表現に注目した友だちが多かったかを知ることができます。クラスの全員がどこに注目し、どのようにコメントしたかを共有することで、とらえ方・感じ方の相違を知り、自分の考えを広げたり、深めたりできます。



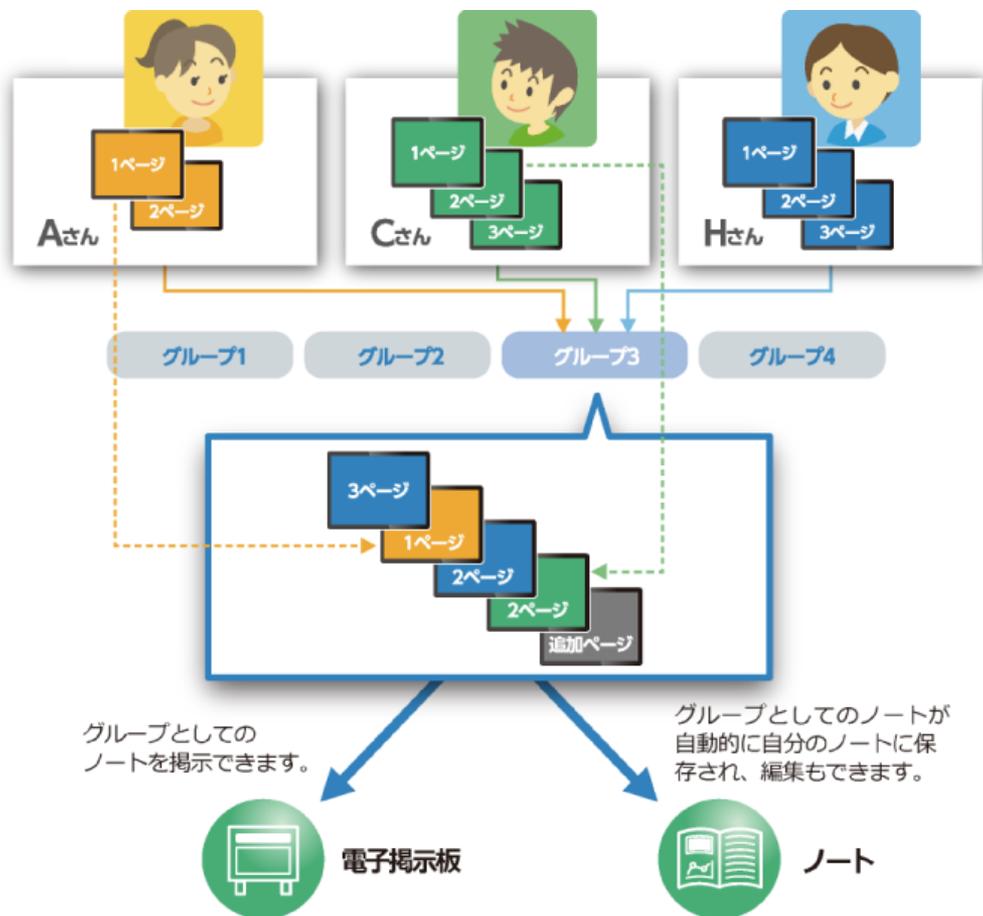
①文字列にマークし、コメントを付けます。

②マークした人数に応じた太さのアンダーラインが表示されます。

③マークされた文章への友だちのコメントを読みます。気に入ったら☆ボタンを押します。

# グループワーキング

グループメンバーのノートから必要なページを選択し組み合わせ、グループとしてのノートを作成できます。多様な考えを組み合わせ、グループとしての新たな考えを生み出します。



- ①個人のノートを作成する。
  - ・各自のタブレット端末で、数ページからなるノートを作成します。

- ②参加するグループを決める。
  - ・自分のアイコンをグループのアイコンにドラッグ&ドロップすることで、グループを決めることができます。先生が決めることもできます。

- ③グループとしてのノートを作成する。
  - ・メンバーのノートから必要なページを選択し、他のメンバーのページと合体しグループとしてのノートを作ります。必要に応じてページを追加できます。

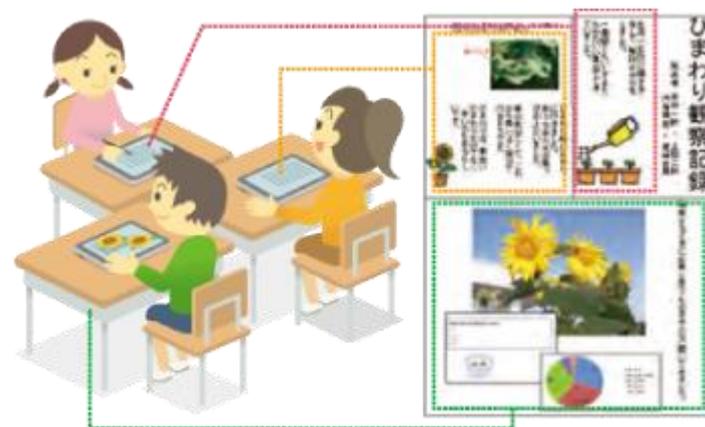
# ノート

指で操作するのに適したインターフェイスを持ち、自分の考えや意見等を文章、絵、写真、ビデオで表現することができます。作成したノートは、電子掲示板・ポスターで互いに交換します。



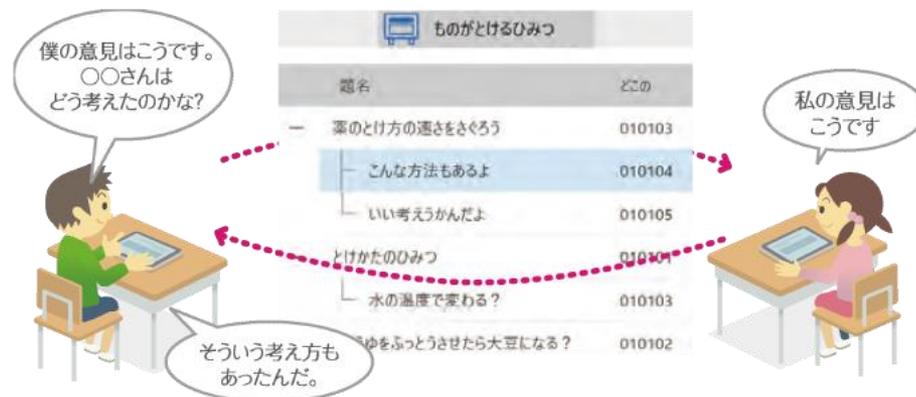
# ポスター

メンバーそれぞれが自分のタブレット端末に書き込むことで、1つのポスターを協働制作することができます。ノートや写真、動画、音声を含むデジタル壁新聞や発表用資料等を作成できます。



# 電子掲示板

作成したノートを掲示板に掲載し、自分の考えや作品を発表・共有することができます。掲示板に掲載されたノートに返信することにより、アドバイスや意見交換ができます。学年や学校を超えて、時間を選ばずに交流することができます。



# タッチアナライザー

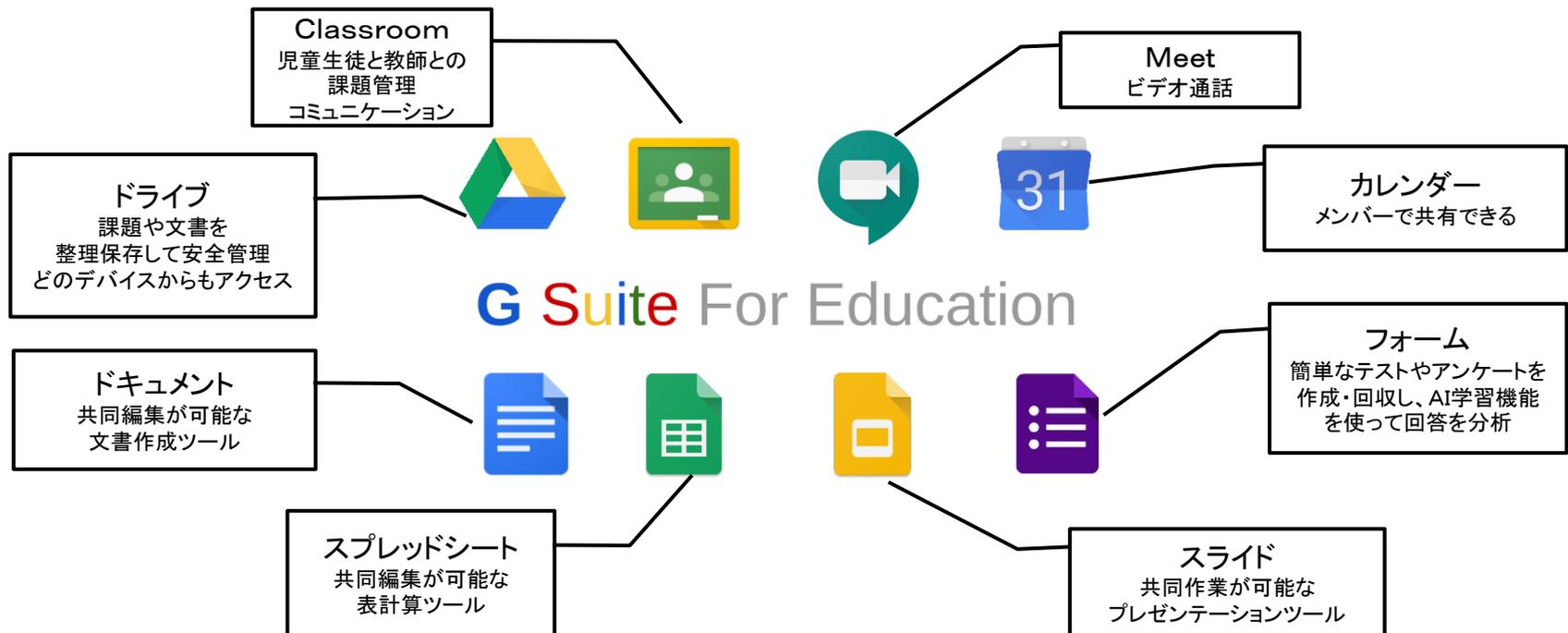
学習者がタブレット端末上の選択肢をタップすると、集計結果の円グラフが大型提示装置にリアルタイムで表示されます。誰が何を選択したのかも表示させることもできます。



# G Suite for Education とは？

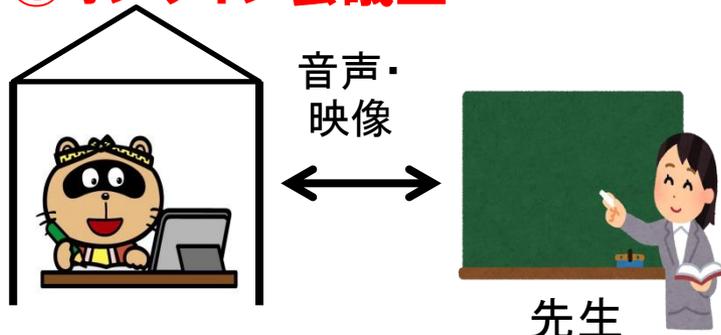
## Google社が提供する無償の教育プログラムの総称

- 1) 臨時休業時等に家庭と学校をつなぐツールとして、また、学校での活用を想定しています。
- 2) 利用に必要なアカウント(電子的会員証)やパスワードは、全児童生徒に配付済みです。
- 3) 利用には、インターネット環境が必要です。アカウントとパスワードがあれば、どの端末からでもアクセスできます。
- 4) スマホやタブレットの利用には制限があります。
- 5) 児童生徒に配付するネット環境のあるパソコンでの使用を想定とした設定になっています。



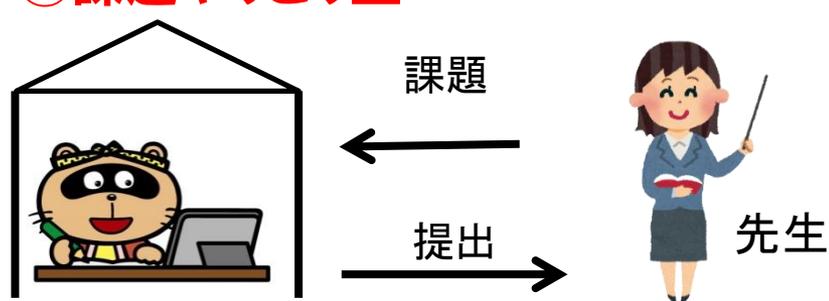
# オンライン授業のおもなパターン

## ① オンライン会議型



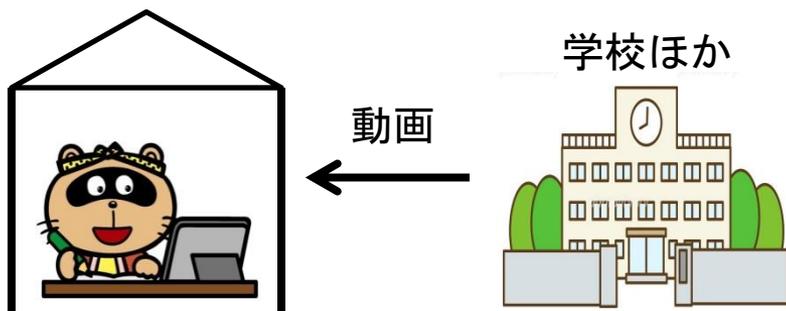
同じ時間に、映像と音声をつないで双方向で授業をする。

## ② 課題やりとり型



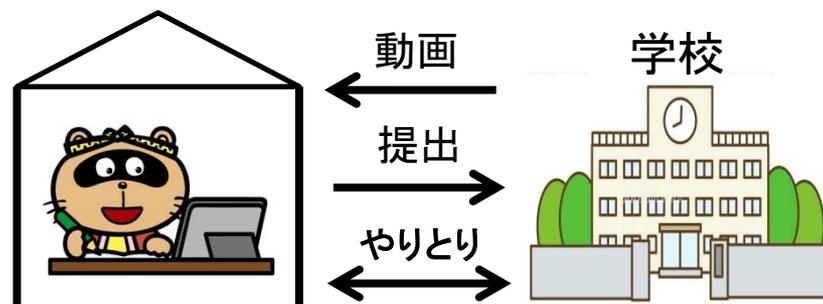
課題をクラウド上にアップ。児童生徒は取り組んだ後、クラウド上などに提出するか、学校再開後に提出する。

## ③ 動画配信型



教師、学校、教育委員会などから配信された動画を見て、自主学習する。

## ④ 動画＋やりとり型



授業や解説の動画を配信。児童生徒は動画視聴後、復習し、双方向で深める。

# オンライン授業のホップ・ステップ・ジャンプ

動画や双方向で解説  
を行うと子どもは疲れ  
集中力が持たない。  
解説は長くて  
10分まで

## Step

- 動画配信
- 課題やりとり
- 小テスト

知識の習得や技能を養う

## Hop

- 健康観察、個人面談
- アンケート、ホームルーム
- 授業配信(不登校)

コミュニケーションを継続する

## Jump

- グループ学習
- オンライン授業  
家庭⇔学校  
学校⇔小規模校

対話をしながら問題解決を学ぶ



ALTとオンライン英会話  
帰国したALTとも

# 学習者用タブレットについて

タブレットは卒業まで一緒に進級(持ち上がり)  
小学校3年生から家庭に持ち帰り可  
希望者(就学援助対象者)にはモバイルルーターを配付  
年内には全タブレットの配付を完了し、準備ができ次第、  
それぞれの学校においてタブレットの持ち帰りを開始

## オフ ライン

- ① デジタル教科書、デジタルドリルの予習・復習
- ② タブレットでできる宿題
- ③ 自主学习

## オン ライン

- ① クラスごと、学年ごとに児童生徒や保護者へ一括連絡
- ② 課題の提出、課題の回収
- ③ オンライン小テスト
- ④ 児童生徒・保護者とのオンライン面談
- ⑤ クラスごとのオンラインホームルーム
- ⑥ オンライン授業
- ⑦ アンケート

# GIGAスクール初期の「新しい授業づくり」学校支援

## 新しく 充実する 学習例

- 調べ学習** : 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、様々な情報を主体的に収集・整理・分析
- 表現・制作** : 推敲しながらの長文の作成や、写真・音声・動画等を用いた多様な資料・作品の制作
- 遠隔教育** : 短期・長期・夏休み等のオンライン授業
- 情報モラル教育** : 情報モラルを意識する機会の増加

### 課題1

①一斉・②個別・③協働・④家庭学習においてICTをどのように取り入れて授業をするか

### 課題2

全ての学校・教師で、GIGAスクールにおける一定水準のICT授業レベルが確保できるか

## 新しい授業づくり

### ハード

ICT支援員

タブレットPC、大型提示装置、ネットワークの保守、ヘルプデスク

### ソフト

GIGA  
スクール  
サポーター

### 委託

各種研修、現地指導、  
相談対応、マニュアル作成、授業開発等を行う

### 講演会

11月19日「新しい学びへの挑戦」GIGAスクール推進研修  
教員、保護者対象  
12月中旬 実践操作研修 教員対象

## 短期目標

児童生徒が使いたいときに自ら判断して鉛筆やノートのようにICTを使っていく

# GIGAスクール推進における課題

## 1) 教師のICT技術・知識

一定水準の確保  
研修の充実

## 2) 学校・家庭の通信環境

学校: 見込めない容量不足  
家庭: モバイルルーター5ギガ/月

## 3) トラブル

セキュリティ、モラル、想定外利用

## 4) アカウント・機器管理

機器・ソフトの台帳管理(事務局⇔学校)  
卒業・入学・進級・転校

## 5) バックアップ体制

約18,000台のPC、49校のネット環境

## 6) 点検・評価・改善・開発

PDCA

# GIGAスクール推進による新しい学びへ

## 1) 従来の対面授業とオンライン授業とのベストミックスについて

子どもの情報活用能力の確実な育成

- ・基本的な操作の習得
- ・情報取得、情報の整理・比較、情報の発信・伝達、データの保存・共有等

## 2) 教員のスキルアップ

- a) 研修: 専門家を招いての校内・校外
- b) 研究推進: ICTを中心とした校内研究推進
- c) 研究会: ICTをテーマにした学校主催の研究会
- d) 東広島市教育研究会: 教員の自主的に参加するグループ
- e) 発表会: 先進的取組例他
- f) 情報共有: サーバー上でデータ集約・保存

## 3) 家庭におけるICT利用

- a) 学校と家庭との連携
- b) 学習の利用と趣味利用
- c) セキュリティ・情報モラル教育