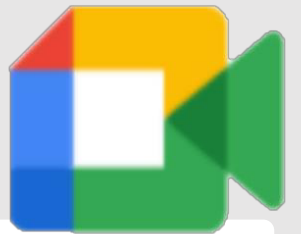


遠隔技術を活用した学習指導



遠隔・
オンライン教育

【ねらい】

遠隔技術の特性を活かし、児童生徒へのICTを活用した
学習指導が実践できる

《関連コンテンツ》ユニット研修〈GIGA端末導入機編〉
Unit17(Zoom),18(Meet),20(実践遠隔授業)

※本研修の学びを深めるために関連コンテンツの御視聴をお薦めします

【ポイント】

- ① 非常時における学びを継続する考え方
- ② ICTを活用した学習指導
- ③ 遠隔教育の積極的な利活用



参照：教育の情報化ユニット研修URL
<https://www.pref.okayama.jp/page/683507.html>

【活動】 ICTを活用した遠隔授業の実践を蓄積しよう



①非常時における学びを継続する考え方 1

1. やむを得ず学校に登校できない児童生徒等に対する ICT の活用等による学習指導に関する基本的な考え方

やむを得ず学校に登校できない児童生徒等に対しては、学習に著しい遅れが生じることのないようにするとともに、規則正しい生活習慣を維持し、学校と児童生徒等との関係を継続することが重要である。

このため、感染の状況に応じて、地域や学校、児童生徒の実情等を踏まえながら、学校において必要な措置を講じることが求められる。特に、一定の期間、児童生徒がやむを得ず学校に登校できない場合などには、ICT 端末を自宅等に持ち帰り、オンラインによる朝の会や健康観察で会話する機会を確保したり、ICT 端末に学習課題等を配信することで自宅学習を促進したり、同時双方向型のウェブ会議システムを活用して教師と自宅等をつないだ学習指導等を行ったりするなど、登校できなくても学校と自宅等をつなぐ手段を確保し、児童生徒とコミュニケーションを絶やさず、**学びを止めないようにする取組が重要である。** …(以下省略)

学びを止めない

学校と自宅等の ICT 環境の整備の大切さを強調

学校

自宅

ネットワーク
の課題解消



日頃からのICT活用の取組が大切

ICT 端末の持ち帰りを安全・安心に行える環境づくりへの取組が大切



引用：やむを得ず学校に登校できない児童生徒等へのICTを活用した学習指導等について
(令和3年8月27日文科科学省通知) ～抜粋～

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_99901.html



児童生徒、保護者等との間で事前に確認・共有しておくことが望ましい主なポイント

- 1 児童生徒が端末を扱う際のルール
- 2 健康面への配慮
- 3 端末・インターネットの特性と個人情報の扱い方
- 4 トラブルが起きた場合の連絡や問い合わせ方法等の情報共有の仕組み



例



出典：「GIGA スクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等について（通知）」
（令和3年3月12日付け2文科初第1962号）より抜粋

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_01350.html



出典：青少年の保護者向け普及啓発リーフレット「保護者が正しく知っておきたい
4つの大切なポイント（児童・生徒編）」

https://www8.cao.go.jp/youth/kankyau/internet_use/leaflet.html



児童用

生徒用

保護者用

タブレットを使うときの5つのやくそく

□ タブレットを使うときは姿勢よくしよう

・タブレットを見るときは、目から**30cm以上**はなして見よう。



□ 30分に1回はタブレットから目をはなそう

・30分に1回はタブレットの画面から目をはなして、**20秒以上**、遠くを見よう。



□ ねる前はタブレットを使わないようにしましょう

・ぐっすりねるために、**ねる1時間前**からはデジタル機器を使わないようにしましょう。



□ 自分の目を大切にしよう

・時間を決めて遠くを見たり、目がかかないようにまばたきをしたりして、自分の目を大切にしよう。



□ ルールを守って使おう

・分使ったら1回休む、学校のタブレットは**ぶんきょう**に関係のないことに使わないなど、学校やおうちのルールを守って使おう。



タブレットを使うときの5つの約束

□ タブレットを使うときは姿勢よく

・タブレットを見るときは、目を**30cm以上**、離しましょう。



□ 30分に1回はタブレットから目を離す

・30分に1回はタブレットの画面から目を離して、**20秒以上**、遠くを見ましょう。



□ 寝る前にはタブレットは使わない

・ぐっすり寝るために、**寝る1時間前**からはデジタル機器の利用は控えましょう。



□ 自分の目を大切にする

・時間を決めて遠くを見たり、目が乾かないようにまばたきをしたりして、自分の目を大切にしましょう。



□ ルールを守って使う

・分使ったら1回中断する、学校のタブレットは**ぶんきょう**に関係のないことに使わないなど、学校や家庭のルールを守って使いましょう。



— 1人1台端末の時代となりました—
ご家庭で気をつけていただきたいこと①

□ 端末を使うときの健康面の注意点について

端末を使うときの健康面でのポイントを、本人の習慣として身につけられるよう、学校でも指導しますが、特に低年齢のお子さまの場合などは、保護者の方にも気にかけていただけると効果的です。



注意点！



① 目を、画面から30cm以上、離して使う

☞ そのためには、良い姿勢を保つことが重要です。お子さまの成長に応じて、机と椅子の高さを正しく合わせることも必要です。

② 30分に1回は、20秒以上画面から目を離して、遠くを見る

③ 部屋の明るさに合わせて、画面の明るさを調整する

☞ 一般には、夜に自宅で使用する際には、昼間に学校の教室で使用する際よりも、明るさ(輝度)を下げます。

☞ 画面の反射や画面への映り込みを防止するために、画面の角度も調整します。

※①や②は、紙の本や資料を読む場合でも重要です。



出典：文部科学省、端末利用に当たっての児童生徒の健康への配慮等に関する啓発リーフレットについて
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00001.html

情報社会を生き抜くために必要な内容を含んだユニット研修

「家庭でも活用できるガイドブック」を作成しました (詳しくは、ユニット研修プラス2で紹介しております)

情報
セキュリティ

情報
モラル

著作権

健康と福祉

デジタル・
コミュニケーション

メディア
リテラシー

デジタル世界では、各要素を一体的に理解し、安全で合法・倫理的に行動し、模範となることが大切

※上記の要素は一例です

1 多様なICT教材の活用

遠隔・オンライン教育をはじめ、ICTを活用した学習指導等を積極的に実施

※注1：著作物を公衆送信する場合は、補償金が発生する場合があります。詳しくは、「授業目的公衆送信補償金制度」について、SARTRASのウェブサイトをご確認ください

例
・NHK for School
・学習動画等の教材
・コンテンツのリンクの活用 等



例
・オンデマンド動画
・テレビ放送
・1人1台端末
・デジタル教科書 等

子供の学び応援サイト + 多様な組合せ

「学びの保障オンライン学習システム (MEXCBT: メクビット) の活用



※適切な内容と量に留意

2 コミュニケーションの活性化

- ・児童生徒のコミュニケーションを継続する観点
- ・できる取組から実施

例
・オンライン朝の会
・健康観察
・オンライン登校日 等



同時双方向型のやり取り

汎用的なソフトウェアを活用

自宅等に持ち帰った端末を利用

例
・クラス管理機能
・チャット機能
・ファイル共有機能 等



引用：やむを得ず学校に登校できない児童生徒等へのICTを活用した学習指導等について（令和3年8月27日文部科学省通知）～抜粋～
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_99901.html



※会話する機会の確保





ハイフレックス型①

教室と自宅で同時双方向に授業を行う方法



教室の児童生徒



※教科書とノート、配付されたワークシートなどを使って学習する

リアル配信



配信用端末



PCやWebカメラなどの機材を教卓や机において配信
※音声は、Webカメラのマイクを使用する



アプリを組み合わせ配信

※授業前に準備し、基本的には操作しない

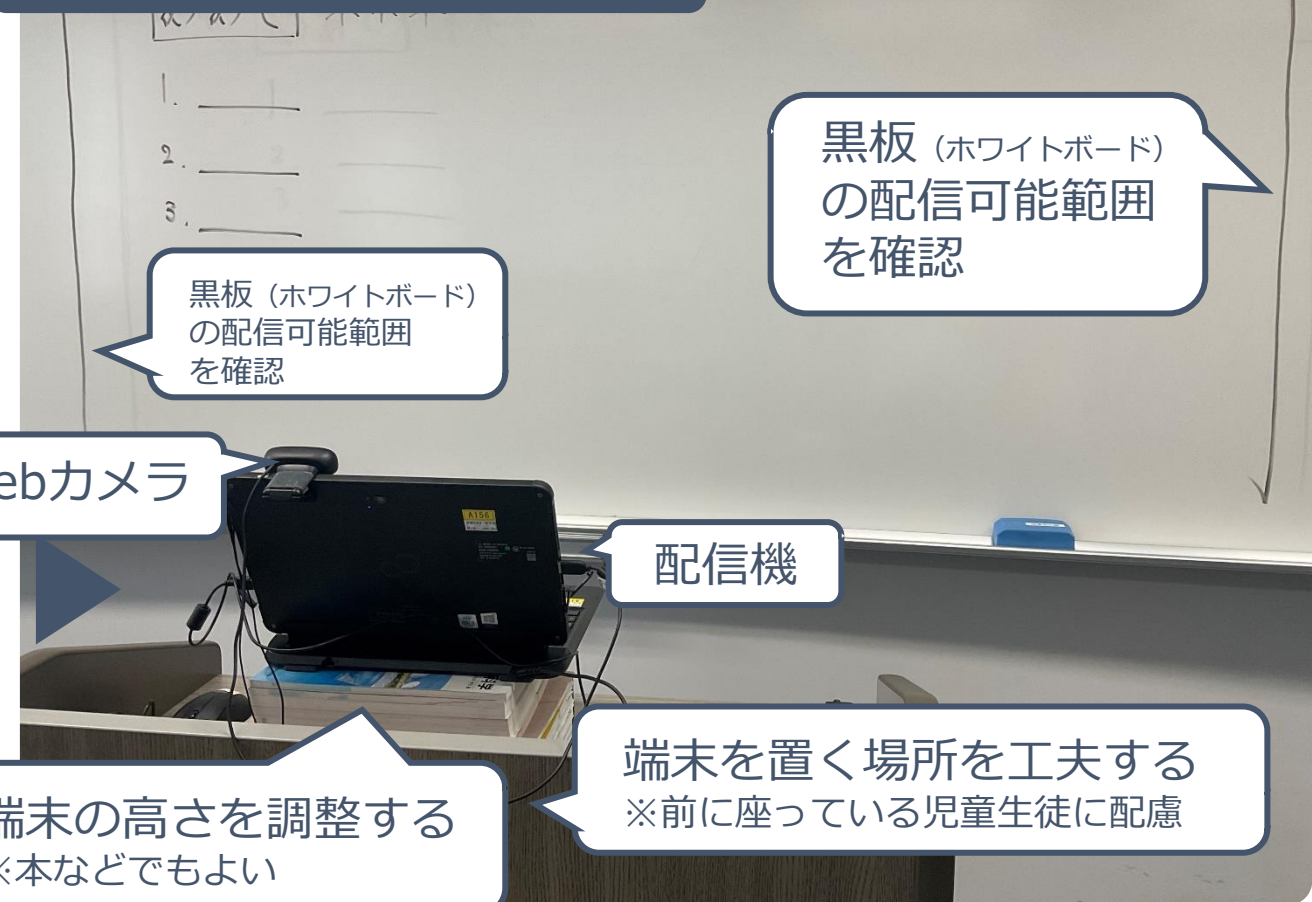
自宅の児童生徒



※教科書とノート、配付されたワークシートなどを使って学習する

実際のイメージ

使用端末1台



Webカメラ

配信機

端末の高さを調整する
※本などでもよい

端末を置く場所を工夫する
※前に座っている児童生徒に配慮

配信のアレンジ

iPadで配信

OR

端末1台と、
スピーカーマイクを活用



三脚とiPadを使って配信
※音の入出力はスピーカーマイクを使う
※教室の生徒の視界を遮らないように
※PCとの併用の場合はハウリングに注意

スピーカーマイクを配信機とBluetoothで接続
※教室内を持ち歩けば児童生徒の発表も配信できる

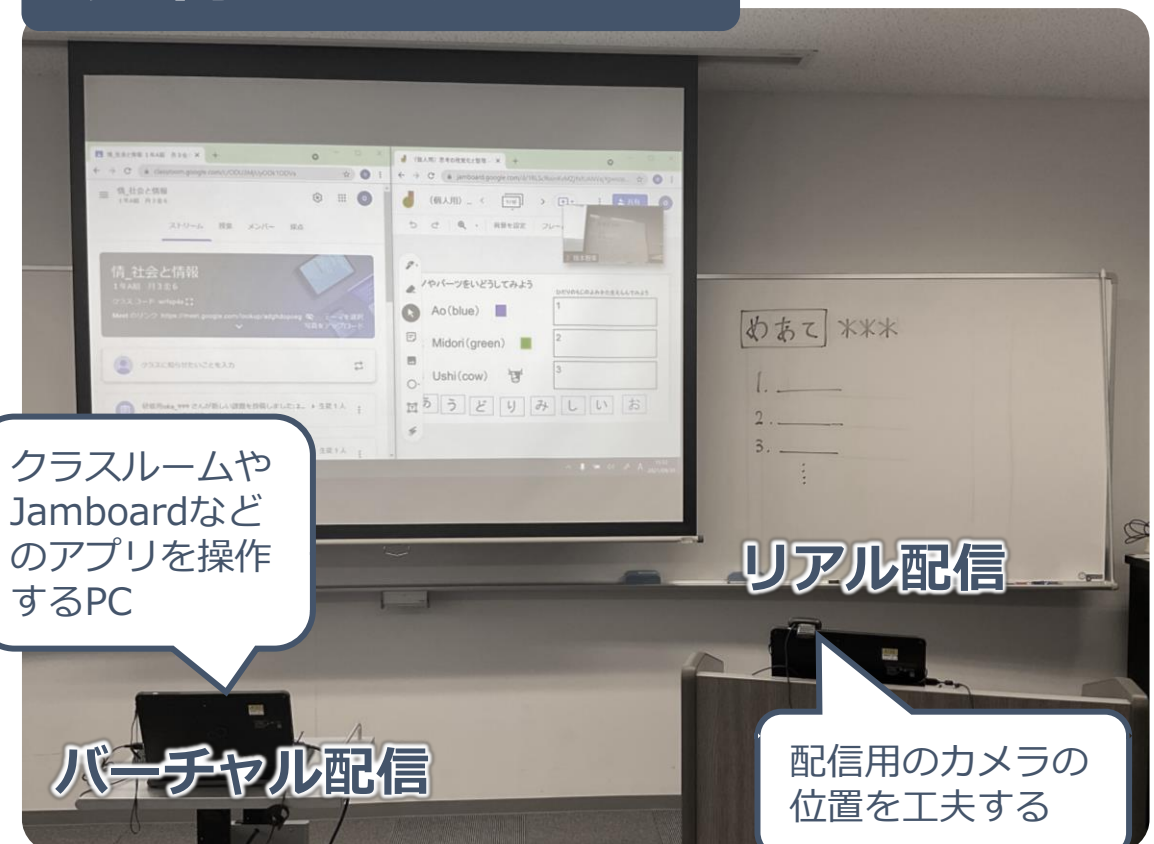
ハイフレックス型②

教室と自宅で同時双方向に授業を行い
リアル配信とバーチャル配信を併用する方法



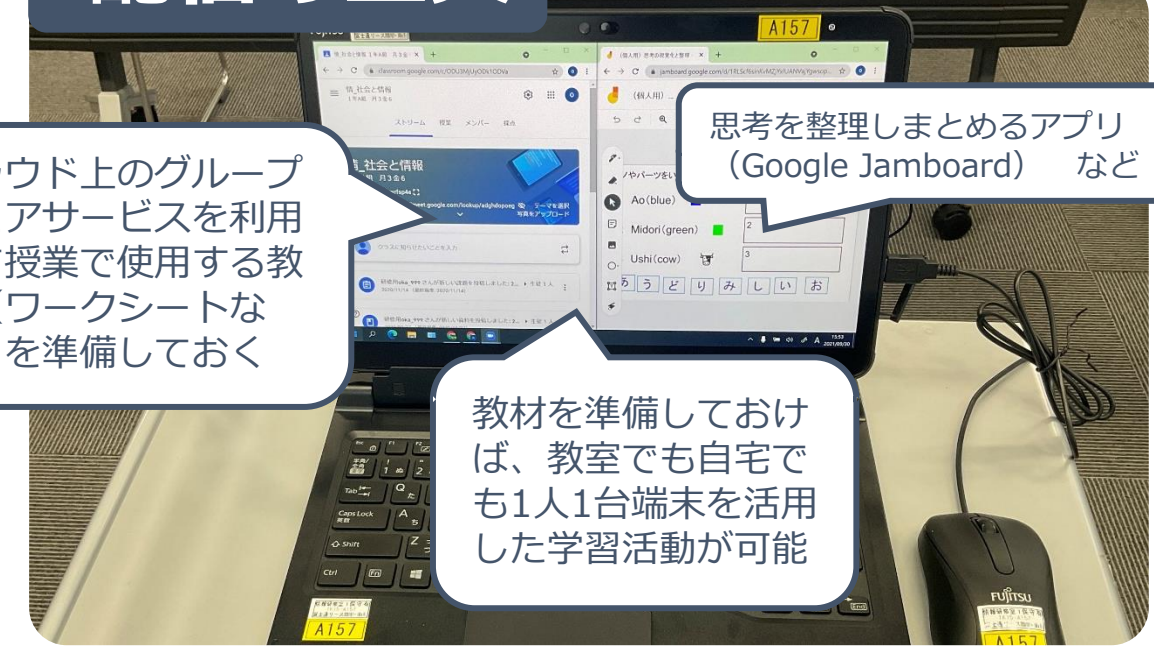
実際のイメージ

使用端末2台



配信の工夫

バーチャル配信端末



1 Webカメラをビデオカメラに置き換える

※専用のケーブルを準備する必要があります
※拡大縮小機能を使用できる



USB延長ケーブル
など

2 三脚とiPadを組み合わせて、カメラを置く場所を工夫する

※三脚に固定する器具が必要
※なるべく手間をかけずにシンプルにする



三脚+
Webカメラ

3 配信機と各種カメラをつなぐ長い接続ケーブルやUSB延長ケーブルを使用する

※撮影位置を工夫できる



三脚+
ビデオカメラ

4 実物投影機(書画カメラ)を活用することで、黒板と手元資料の2箇所を切り替えながら配信する

※手元の教材と黒板を併用し授業を展開する場合に便利



実物投影機

5 リングライトを使用する

※Web会議において、顔全体を均一に明るく照らす効果があるため、より対面に近い形の表情を配信することができる。



など

遠隔授業
の工夫



合同遠隔授業



出典：おかやまICT活用実践事例集（高梁市立有漢中学校の取組）



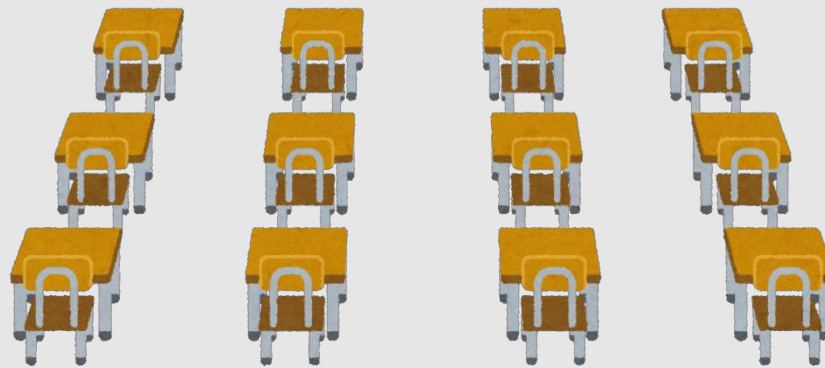
オンライン
朝の会

姉妹校
交流

施設探検
(オンライン施設見学)

など

遠隔授業
取組例



遠隔授業



配信画面



Meet用端末

出典：おかやまICT活用実践事例集（奈義町立学校の取組）

成果

- ・児童は、画面越しではあるが、教師や友達とやりとりできたことが嬉しかったようであった。「友達と一緒に考えたり書いたりすることができてよかった」「1人で自主勉強をするよりも、みんなと一緒にすることで一体感を感じることができた」といった肯定的な声が多く聞かれた
- ・臨時休業、学年・学級閉鎖になった場合は、学校で授業を実施して各家庭に持ち帰っている学習者用端末へ配信することにより、学びを継続することができる など

課題

- ・いつでも遠隔授業が実施できるよう、教師も児童も日頃から準備（練習）をしておく必要がある（特に、教師の準備が重要）
- ・指導者用端末のカメラの解像度によっては、授業の様子が鮮明に映らない場合がある
- ・教師用デジタル教科書の画面共有や、Google Classroom による課題の配信、AIドリルの活用等をうまく組み合わせていく必要がある など

ICT を活用した学習指導等の着実かつ積極的な実施

学びを止めない

学びを止めない！
これからの遠隔・オンライン教育
普段使いで質の高い学び・業務の効率化へ

令和2年度 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

令和2年3月から5月にかけて、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止を目的として、多くの学校で長期間の臨時休業が行われました。この数か月にも及ぶ臨時休業の際、一部の学校・地域ではICTを活用して学校と家庭をつなぎ、遠隔・オンライン教育が実施されました。新型コロナウイルス感染症に対する抜本的な対策は難しく、学校内での感染が拡大すれば、学校単位で数週間程度の臨時休業措置が行われたり、再度長期にわたる一斉臨時休業措置が実施される可能性も否定できません。

このように、疫病や地震等の災害が発生した際に、長期間にわたって児童生徒が学習する機会を失う事態に備えておく必要があります。子供たちの学びを止めないため、どのような対策ができるのか、そのためにはどのような準備をすればよいか、「遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証」の実証地域の中で取り組まれた事例を紹介します。

文部科学省は、「新型コロナウイルス感染症対策のための臨時休業等に伴い学校に登校できない児童生徒の学習指導について（通知）」（令和2年4月10日）の中で、児童生徒が自宅等にいる状況であっても、規則正しい生活習慣を身に付け学習を継続するとともに、学校の再開後も見据え、学校と児童生徒との関係を継続することができるよう、可能な限りの措置をとることが必要であると示しました。

また、指導計画等を踏まえながら家庭学習を課すことが求められ、教師がその家庭学習の状況や成果を確認し、学校における学習評価に反映することができることを示しました。

遠隔・オンライン教育：ここでは、遠隔教育システムを用いて同時双方向の遠隔学習を実施したり、家庭学習等において動画や学習システムを活用したりすることを指します。



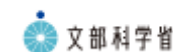
参考：https://www.mext.go.jp/content/20210226-mxt_jogai02-000010043_003.pdf



遠隔教育システム 活用ガイドブック

令和2年度 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

第3版



参考：https://www.mext.go.jp/content/20210601-mxt_jogai01-000010043_002.pdf