

参考情報

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に対応可能なクラウド環境

求められる要件・考慮すべき事項

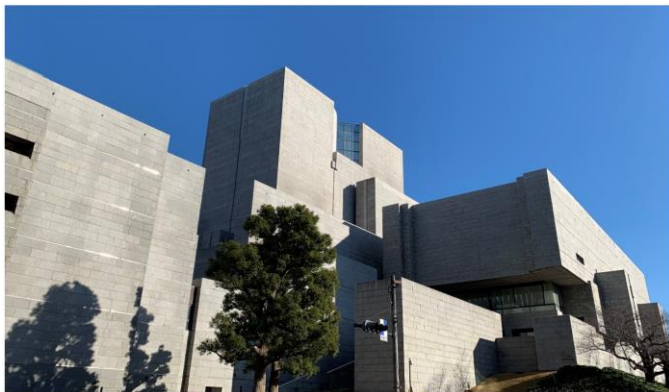
- 個人情報規定(ISO27018, ISO27701 など)の認証
- 情報資産の管理に日本の法律が適用されること
- 係争時における管轄裁判所が日本国内になること
- クラウドサービスが安全に運用されているかの確認
- 職員室は Office 継続→万全のセキュリティー対策

マイクロソフトの解決策

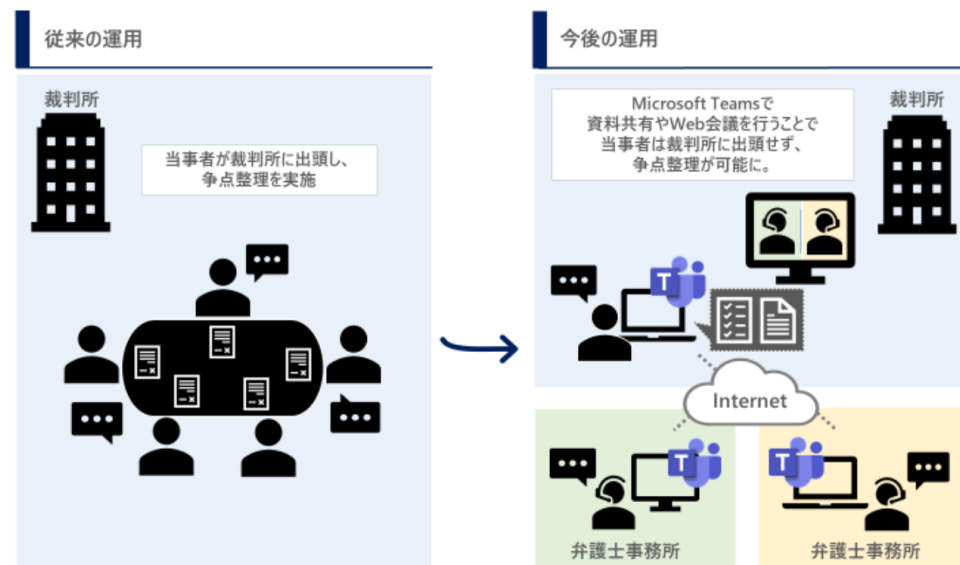
- マイクロソフトのクラウドサービスは、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に対応可能なクラウドサービスです。
- 職員室は国内ほぼ Windows です。セキュリティー・既存設備連携を考慮すれば OSは1つに統一

【事例】最高裁判所の民事訴訟手続きの IT 化において、Microsoft Teams を採用（2020年1月9日 | Japan News Center）

～ 時間と場所にとらわれないコラボレーションにより、裁判の迅速化と負担軽減を実現 ～



- 最高裁判所 が推進する、民事訴訟手続きの IT 化において、「Office 365」におけるコラボレーションツール「Microsoft Teams」が採用されました
- 2020 年 2 月から 9 か所、2020 年 5 月頃から 5 か所の裁判所で取り扱われる民事訴訟事件の争点整理注から Teams が活用されることとなります。民事訴訟事件の争点整理において、Teams が活用されるのは世界初です。



⑤ クラウドサービスを選定するにあたっての注意点

1. クラウドサービスを選定するにあたって「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」

1.1. 守秘義務、目的外利用及び第三者への提供の禁止

個人情報を取り扱うクラウドサービスを利用する場合には、クラウドサービスにおける**個人情報の規定**
(ISO27018, ISO27701 など)などの認証を取得しているサービスが望ましい。

参照:クラウドサービスにおける個人情報の取り扱い(改訂個人情報法との関連)

1.2. 準拠する法令、情報セキュリティポリシー等の確認

自らの情報資産の管理に**日本の法律が適用**されること、係争時における**管轄裁判所が日本国内**になることを留意する必要がある※。

※ ドル建てで決済する場合には外国通貨利用なのでその時点で明示されなくても当該通貨の発行国の法が適用されますので注意してください。
マイクロソフトクラウドは、円建てでのお支払いが可能です。

1.3 監査

クラウドサービスが安全に運用されているかの確認するには、**日本のクラウド情報セキュリティ監査**
(CSゴールドマーク)で認定を受けているクラウドサービスを選定するで、クラウド利用者による直接監査を行う必要がなく**CSゴールドマーク**を導入時や年次の**利用者自身の監査結果として利用することができる**。

2. クラウドサービス利用時におけるセキュリティー対策

最新のセキュリティモデル(ゼロトラスト)を採用することで、クラウドを安全に利用することが可能です。

校務に携わる者のセキュリティには標的型攻撃の対策が施されていることが望ましい。

マイクロソフトのクラウドサービス

ISO27018, ISO27701 などの
個人情報の規定に関する認証取得

利用契約の準拠法は日本、管轄裁判所は東京地方裁判所
円建ての決済が可能

CSゴールドマークを取得

Microsoft 365 Education と
Windows 10 で実現

Azure AD x Intune x Windows
でゼロトラストベースの環境実現

I. GIGAスクール構想における学習者端末の位置づけとセキュリティ

GIGAスクール構想では、クラウドサービスの利用が前提となっており、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に対応したクラウドサービスを利用し、学習者のデータはクラウド上に保存することを想定しています。

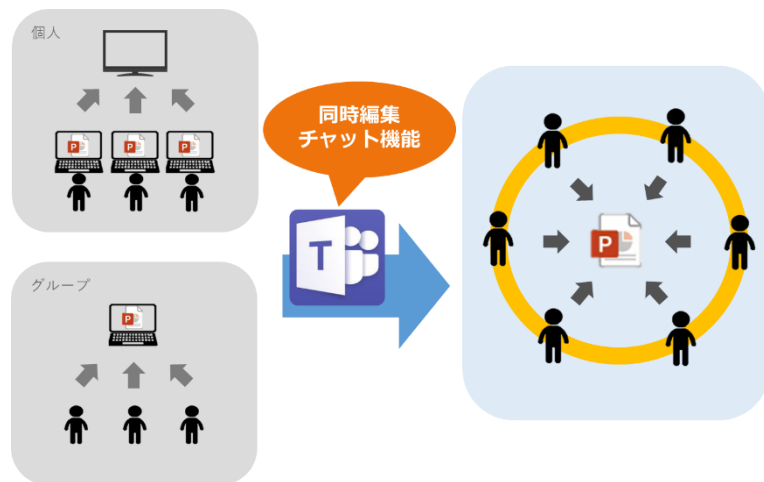
Windows は、世界中の政府・公共機関・民間企業で選択され数十億台が稼働しています。

Chromebook		Windows 端末
自動更新	アップデートが自動的に行われます	Windows Update により自動更新に対応しています
サンドボックス	個々のウェブページとGoogle Chromeウェブストアアプリが「サンドボックス」と呼ばれる制限された環境で動作します	MSストアアプリはサンドボックス上で動作し、ブラウザは「Microsoft Edge サンドボックス」により安全に利用できます
確認付きブート	起動時に毎回、「確認付きブート」と呼ばれるセルフチェックが行われます	「Secured Boot」の仕組みにより、OS起動するたびに完全性が検証されます
データの暗号化	不正利用対策を施したハードウェアを使ってこのデータが暗号化されます	「BitLocker」の仕組みにより、物理ディスクはすべて暗号化されます
復元モード	ボタンまたはキーボード ショートカットを使って復元モードに移行し、オペレーティング システムを既知の良好なバージョンに戻すことができます	遠隔操作により、工場出荷時の状態への復元が可能です

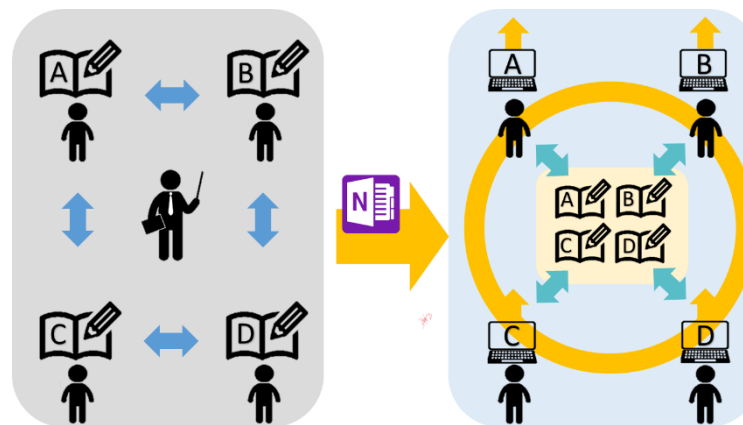
*比較項目は「Chromebook のセキュリティ」から抜粋 <https://suppt.google.com/chromebook/answer/3438631?hl=ja>

Windows 端末は、Chromebook と同様に基本的なOSのセキュリティは 担保されています。
クラウド時代では、「ゼロトラスト モデル」(100%の安全はない)を前提とし、セキュリティ被害を最小化するためには「多層防御」(ID、端末、アプリ、データ、インフラ、ネットワーク の各層での防御)の考え方で対応します。

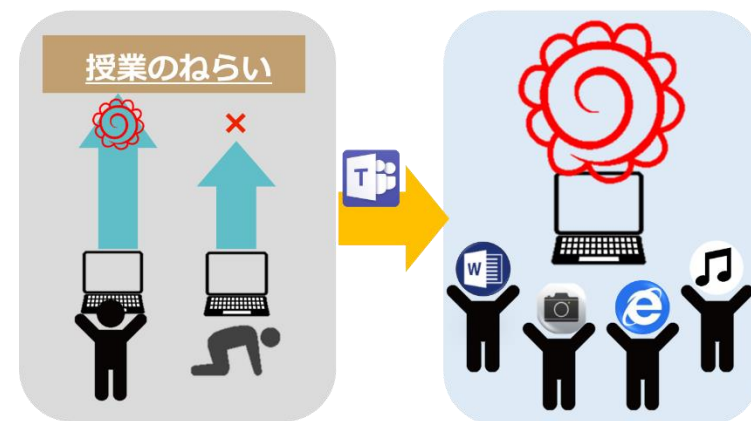
① 協働的な学びの実現



② 子供たちが自走



③ 個性が生きる



授業のあり方

授業で育成する力

自ら課題を発見・解決していく力

Office365

今後の働き方

今後求められる力

学校課題研究

グローバル社会でたくましく生き抜き、
活躍できる児童生徒の育成

PBL (プロジェクト・ベースド・ラーニング)

自ら課題を発見・解決していく力



埼玉県戸田市立戸田東小学校
主幹教諭 勝俣 武俊

【事例】文科省 調査官・視学官のグループ討議 令和2年1月8日(水)

1

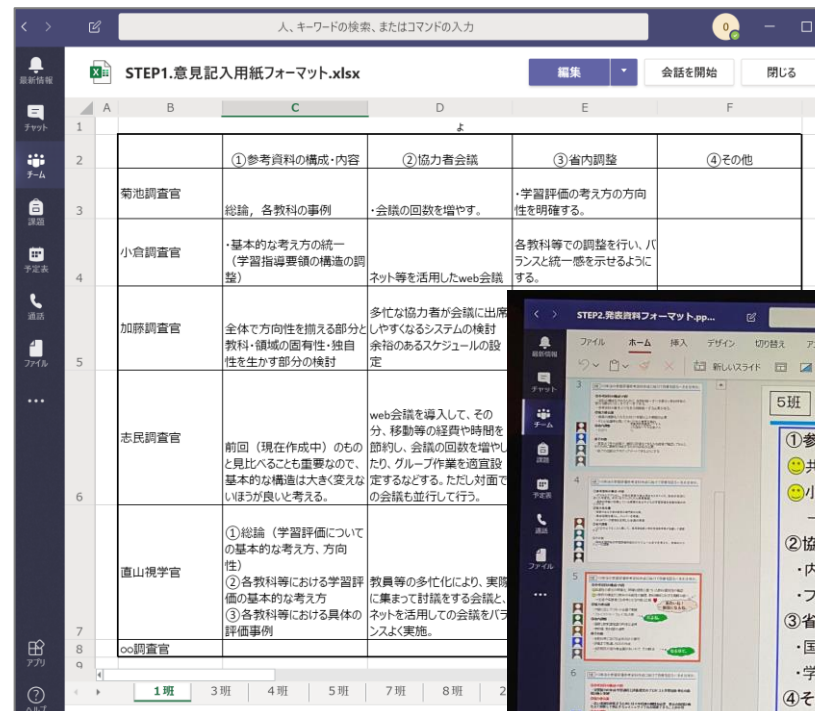
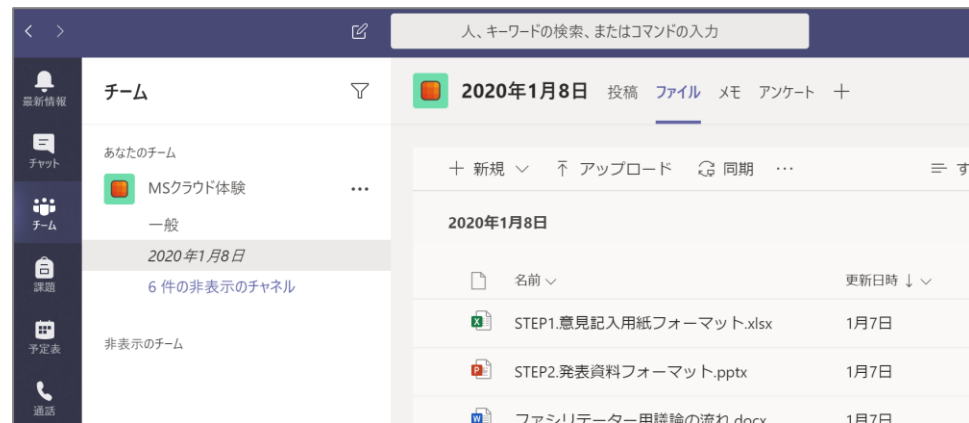
グループ討議のテーマ：
10年後の学習評価参考資料作成に向けて改善を図るべき点は何か？

2

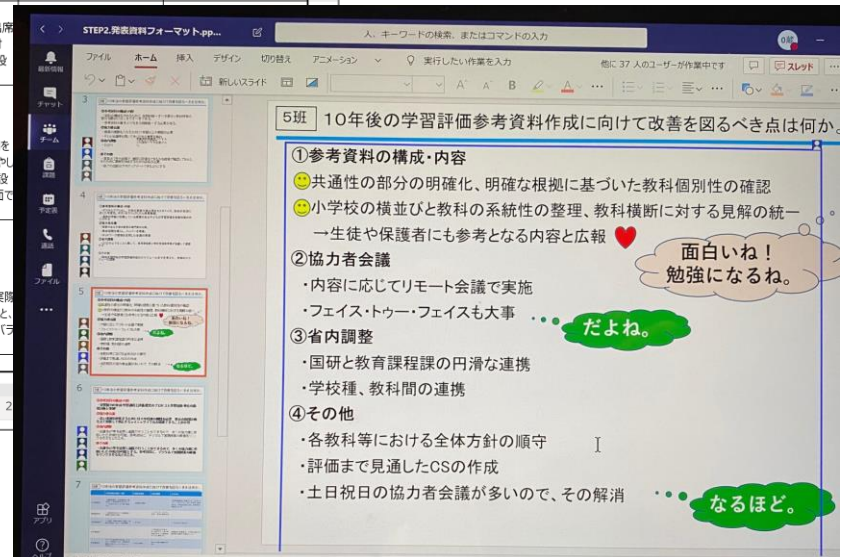
グループごとに話し合いながら、
各自の意見を Excel のひな
型に書き込み

3

PowerPoint の発表用ファ
イルに、グループあたり1ペ
ージを割り当て、まとめを記
載して発表



	1 参考資料の構成・内容	2 協力者会議	3 省内調整	4 その他
菊池調査官	総論、各教科の事例	会議の回数を増やす。	学習評価の考え方の方向性を明確する。	
小倉調査官	基本的な考え方の統一（学習指導要領の構造の調整）	ネット等を活用したweb会議	各教科等での調整を行い、バランスと統一感を示せるようにする。	
加藤調査官	全体で方向性を揃える部分と教科・領域の固有性・独自性を生かす部分の検討	多忙な協力者が会議に出席しやすくなるシステムの検討 余裕のあるスケジュールの設定		
志民調査官	前回（現在作成中）のものとの見比べることも重要なので、基本的な構造は大きく変えないほうが良いと考える。	web会議を導入して、その分、移動等の経費や時間を節約し、会議の回数を増やす。グループ作業を適宜設定するなど。ただし対面での会議も並行して行う。		
直山視学官	①総論（学習評価についての基本的な考え方、方向性） ②各教科等における学習評価の基本的な考え方 ③各教科等における具体的評価事例	教員等の多忙化により、実際に集まって討議をする会議と、ネットを活用しての会議をバランスよく実施。		
〇〇調査官				



“学びを止めない”解決策の実践事例

Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー特設サイト: <https://www.empoweredjapan.com/>

◆ 千葉大学教育学部附属小学校

Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー

一斉校でTeamsが結んだ学びのライフライン

千葉大学教育学部附属小学校
教諭 ICT活用教育 兼 校務ICT化実行委員
主任 小池 剛太 氏



家庭の端末からTeams を利用して
オンライン授業を短期間で実現

チャット(投稿)

課題

◆ 東京学芸大学附属小金井小学校

Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー

学校再起動
～Teamsが活性化する学びと
コミュニケーション～

東京学芸大学附属小金井小学校
教諭(情報部長) 鈴木 秀樹 氏
東京学芸大学附属小金井小学校
養護教諭 佐藤 牧子 氏



学校と児童(家庭)との間で双方向
のコミュニケーションが生まれ、いつ
でもどこでも状況を把握できるように

双方向のコミュニケーション

いつでもどこでも状況把握

◆ 大阪市立小路小学校

Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー

子ども教師もゼロからのスタート
～Teamsを使って普段の授業を～

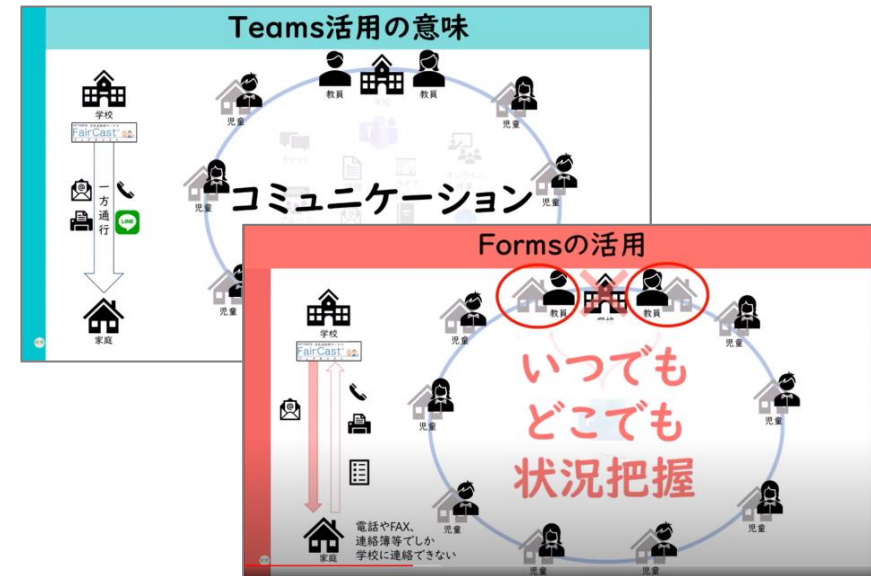
大阪市立小路小学校
教諭 大賀 翔貴 氏
他一名(大阪市立小路小学校 教諭)



キーボードの操作などスキルが心配
でもチャットの発言の仕方など工夫
次第で普段の授業と同じ姿に

チャット(投稿)

子どもも積極的に参加



オンライン授業の実践

<2日目(国語)>

○発言の仕方を変える工夫

7意見 iken
8つけたし tukulasi
9質問 shifumon

発言の仕方を「はい」ではなく、「意見」「つけたし」「質問」にし、番号で入力することも良いこととした。

オンライン授業の実践

Teamsでの会議

<会議チャット>

教師の発言
↓
児童が発言

友だちが発言
↓
それに反応する

普段の授業
と同じ姿

“学びを止めない” 解決策の実践事例

千葉大学教育学部附属小学校



Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー特設サイト: <https://www.empoweredjapan.com/>

小池氏は、千葉大学教育学部附属小学校での、一斉休校要請に伴うTeamsを活用したウェブでの学習の取り組み事例からの学びについて紹介した。Teamsを全校児童へ導入する際の助手的な導入部分や、オンラインを活用することによって生まれる子供たちの主体性についても具体的に述べた。学校教育の中にグループウェアを活用することで、学習のライフラインとして、生活の中に学習があるという教育が実現できるのではないかと、またあくまでTeamsを強制ではなく補助的に使うこと、ウェブ授業(HPを活用したPDF資料と宿題提出)を第一歩目とすること等を推奨した。



講演レポート



グループウェア Teams 活用期間 (約2~3週間)

- 2月26日(水): 大学へアカウント発行申請
- 2月27日(木): 首相一斉休校要請
- 2月28日(金): 10時発行完了・文書印刷
13時~全校授業(15分間)
- 3月 2日(月): 休校 ウェブ課題・Teams開始
- 3月19日(木): 卒業式 ※前日3/18に「Teams卒業式」
- 3月24日(火): 修了式 ※3/23に「Teams修了式」

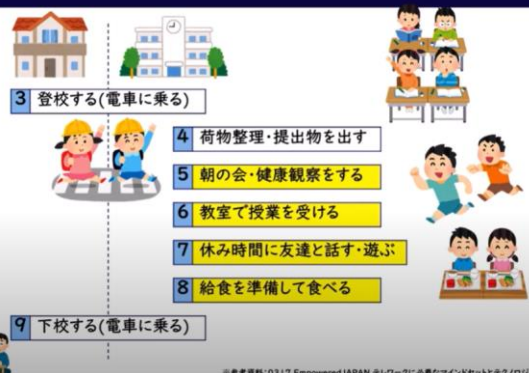


2日間で生徒のアカウント発行を終え
Teams を使える準備が完了!

1人1アカウント発行

典型的な学校生活のパターンの例

- 1 朝起きて、朝食をとる
- 2 ランドセルの準備をする
- 3 登校する(電車に乗る)
- 4 荷物整理・提出物を出す
- 5 朝の会・健康観察をする
- 6 教室で授業を受ける
- 7 休み時間に友達と話す・遊ぶ
- 8 給食を準備して食べる
- 9 下校する(電車に乗る)
- 10 帰宅をする



グループウェアを活用した家庭学習のパターン

- 1 朝起きて、朝食をとる
- 2 今日のウェブ課題を確認する
- 3 登校する(電車に乗る)
- 4 昨日のウェブ課題の答えを確認する
- 5 オンライン朝の会をする(自主開催)
- 6 課題投稿・コメント送受信・ウェブ勉強会(自主開催)
- 7 自由投稿・雑談・チャット
- 8 昼食を準備して食べる(家庭教師・テレランチ)
- 9 下校する(電車に乗る)
- 10 帰宅をする



家庭の端末からTeams を利用して
オンライン授業を短期間で実現

オンライン授業

チャット(投稿)

課題

“学びを止めない”解決策の実践事例

東京学芸大学附属小金井小学校



Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー特設サイト:<https://www.empoweredjapan.com/>



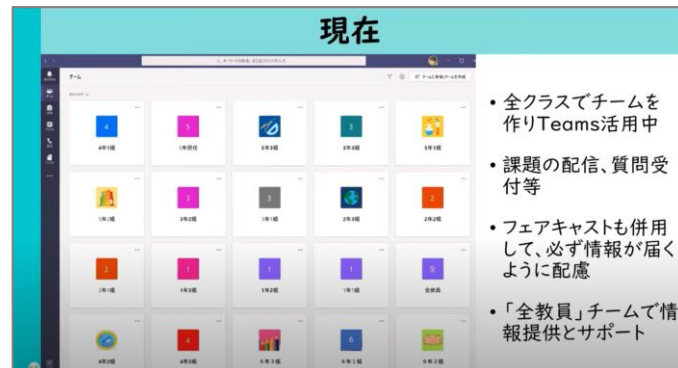
休校まで

- ・2月27日(木) 首相、突然の休校要請
- ・2月28日(金) 翌週からの休校を決定
- ・3月2日(月)～ 休校 課題は出さず 卒業式は規模を縮小して実施
- ・3月中旬 大学と児童アカウント発行について相談
- ・3月下旬 管理職から課題を出す方法を検討するよう指示
- ・ Microsoftとアカウント発行について相談開始
- ・4月2日(木) 大学の児童アカウント発行が間に合わないことが判明
- ・ AIライセンス取得→全教員・全児童のアカウントを発行
- ・4月3日(金) 職員会議で提案
- ・4月6日(月) 始業式 児童にTeamsサインインマニュアル配布
- ・ 教員向け研修会実施

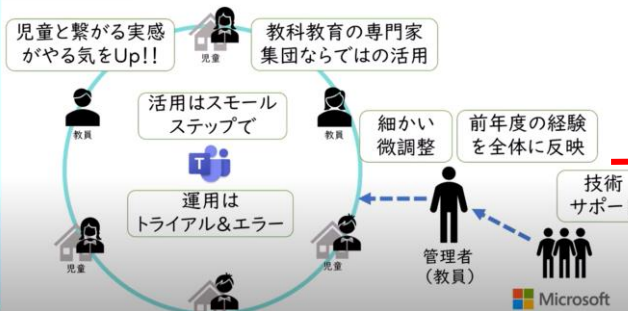


1日でアカウントを発行し翌週にはTeams を使える準備が完了!

1人1アカウント発行

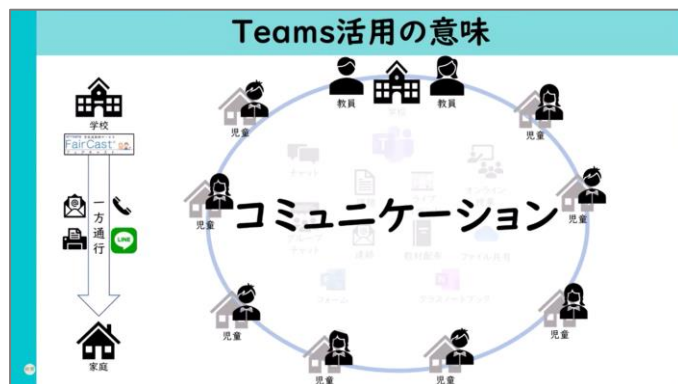


Teams活用への戦略と幸運

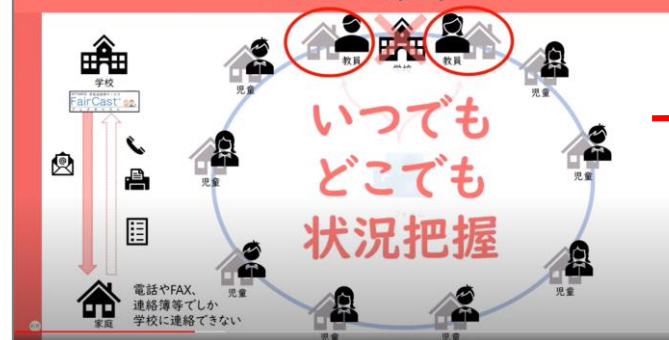


スキルが心配でもすぐ始められるようにリモートから技術サポートをご提供します!

MSからの技術サポート



Formsの活用



学校と児童(家庭)との間で双方向のコミュニケーションが生まれ、いつでもどこでも状況を把握できるように

双方向のコミュニケーション

いつでもどこでも

“学びを止めない”解決策の実践事例

大阪市立小路小学校



Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー特設サイト: <https://www.empoweredjapan.com/>



学校紹介

オンライン授業をするに至った経緯

〈整理すると・・・〉

- ・学びを止めないために、自宅で学習動画をみせられたらいいな・・・
- +
- ・卒業式もライブ配信を通して、参加させることができるぞ!
- +
- ・あれ?会議を使えば、ふつうに授業もできるのでは!?

初めから計画していたわけではなく、何も知らない状態からできることが見えてきて、Teamsを使って授業をスタートすることになった。



何も知らない状態からでも Teams を使って授業ができる!

簡単に授業をスタート



オンライン授業の実践

〈2日目(国語)〉

○発言の仕方を変える工夫

7意見 iken
8つけたし tuketashi
9質問 shitumon

発言の仕方を「はい」ではなく、「意見」「つけたし」「質問」にし、番号で入力することも良いこととした。

普段の授業で使っていたハンドサインに合わせた。



キーボードの操作などスキルが心配でもチャットの発言の仕方など工夫次第で普段の授業と同じ姿に

チャット(投稿)

オンライン授業の実践

まずは、結果をご覧ください。

〈Formsでとったアンケート〉

2. パソコンでも、授業の内容(国語・算数)はよくわかりましたか。



・約9割の子どもがオンライン授業でも、授業内容がわかったと答えている。

3. パソコンでも、「会議チャット」や「文房」を通して、自分の意見を言ったり、友だちと話し合ったりできましたか。



・約8割の子どもがオンライン授業でも、「発言」や友だちと「対話」ができたことと答えている。

まとめ

〈子どもや保護者の声〉

・普段なかなか発表できない子も発表ができた!

アンケートに書いてあった子どもの声
・意見が言いやすい。
・家だから安心感がある。

・保護者も安心できた! もっとやって欲しい!

直接聞いた保護者の声

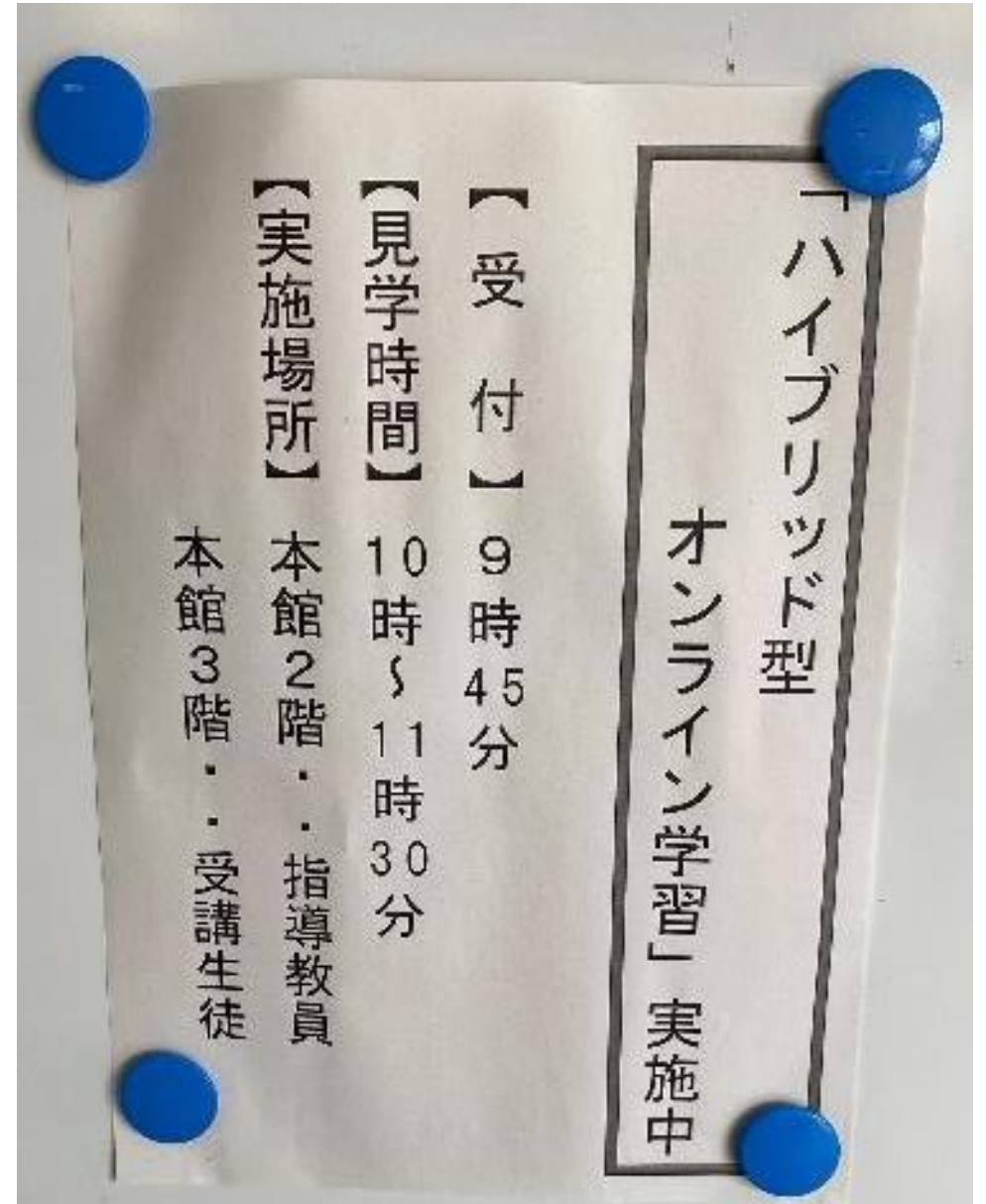
・仕事中でも、子どもは家で授業を受けていたので、安心できた。
・最初は、操作が難しそうに見えていたけど、自分で授業外(チームのチャットでの発言)でも試行錯誤してスキルを高めていたのが良かった。



オンラインならではの双方向のコミュニケーションにより、普段発表できない子も発表できるように

双方向のコミュニケーション

子どもも積極的に参加



オフラインでの動画再生



オフラインでの動画再生

→ ↺ 🏠 🔒 https://news.goo.ne.jp/article/ktv_news/region/ktv_news-f2efa0b5d38a49c085620253e6815e6f.html ☆ ☆ 🗑 同期していません 👤

【在宅支援】今だけ無料！ネットのウィルスもしっかり対策 ログイン | gooIDでもっと便利に(新規登録) ☰

goo ニュース 📰

goo トップ 📡 OCN プロバイダならOCN

ソニー損保 無事故のあなたは保険料がもっと安く 無事故割引 + 新規ネット割引 12,000円割引* ソニー損保の自動車保険 詳しくはこちら ▶

*内訳: 無事故割引(2,000円)、新規申込時のインターネット割引(10,000円)

トップ 新着 動画 写真 ランキング 今日のニュース スポーツ速報 キーワードで検索 ニュース 🔍

📌 新型コロナウイルス関連ニュース

ニュース > 地域 > 新型コロナ拡大に備え…大阪市の小中学校で「オンライン授業」

新型コロナ拡大に備え…大阪市の小中学校で「オンライン授業」

2020/07/04 12:11 8チャンネルNEWS

感染拡大の備えオンライン授業
大阪市 小6・中3で先行
市立董中学校
大阪・城東区 午前10時半ごろ

大阪市
新型コロナウイルスの感染拡大に備え
小中学校でオンライン学習を試験的に開始

大阪市の中学校では、新型コロナウイルスの感染拡大に備え、オンライン授業が行われました。

COSTCO WHOLESALE
GOLD STAR MEMBER
www.costco.co.jp

¥20,000

Logitech Direct
ゲーミングPC用の60FPS/1000Hz対応する
2.5inch内蔵SSD増設キット

960GB
¥60,000

¥2,180,000

¥85,000

¥335,000

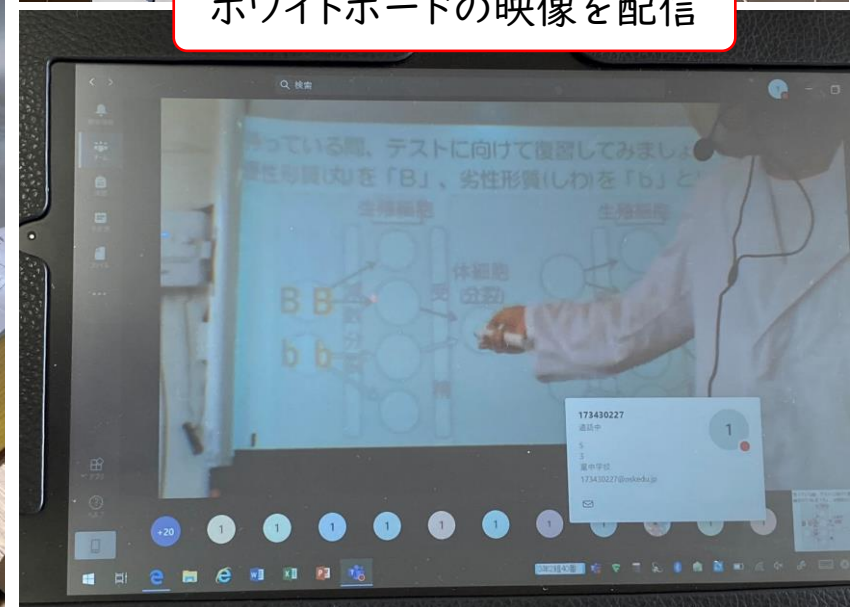
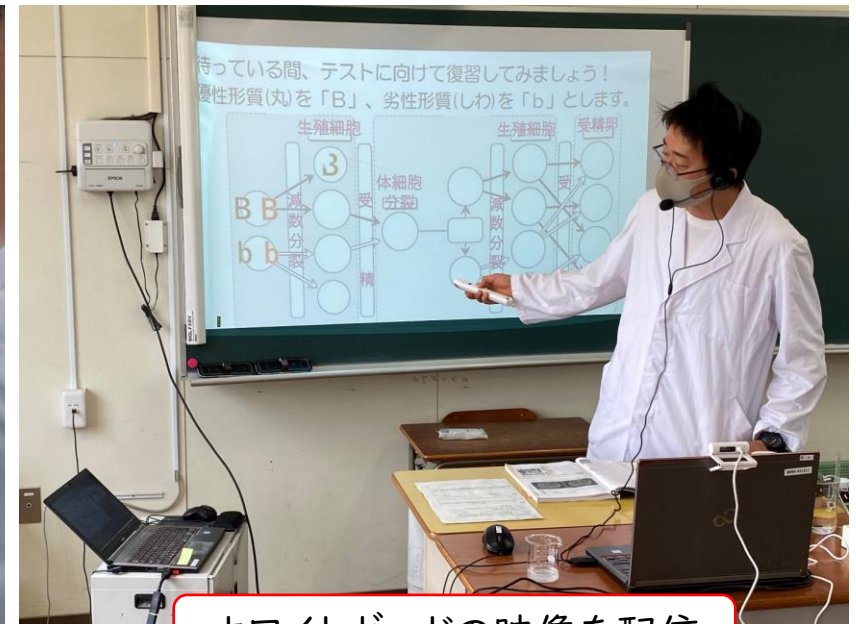
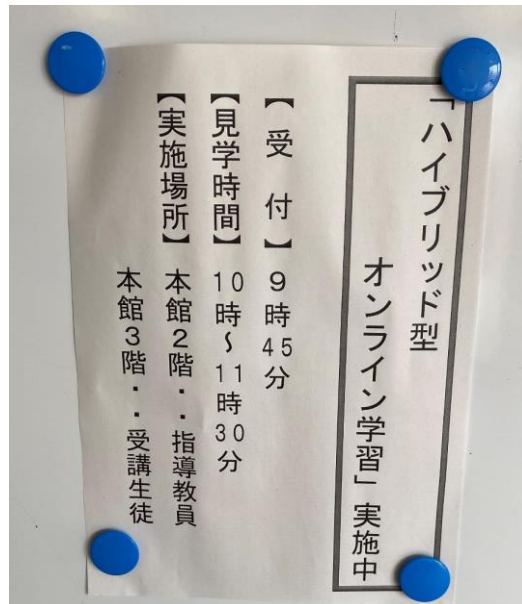
¥20,000

スタンダードモデル
¥150,000

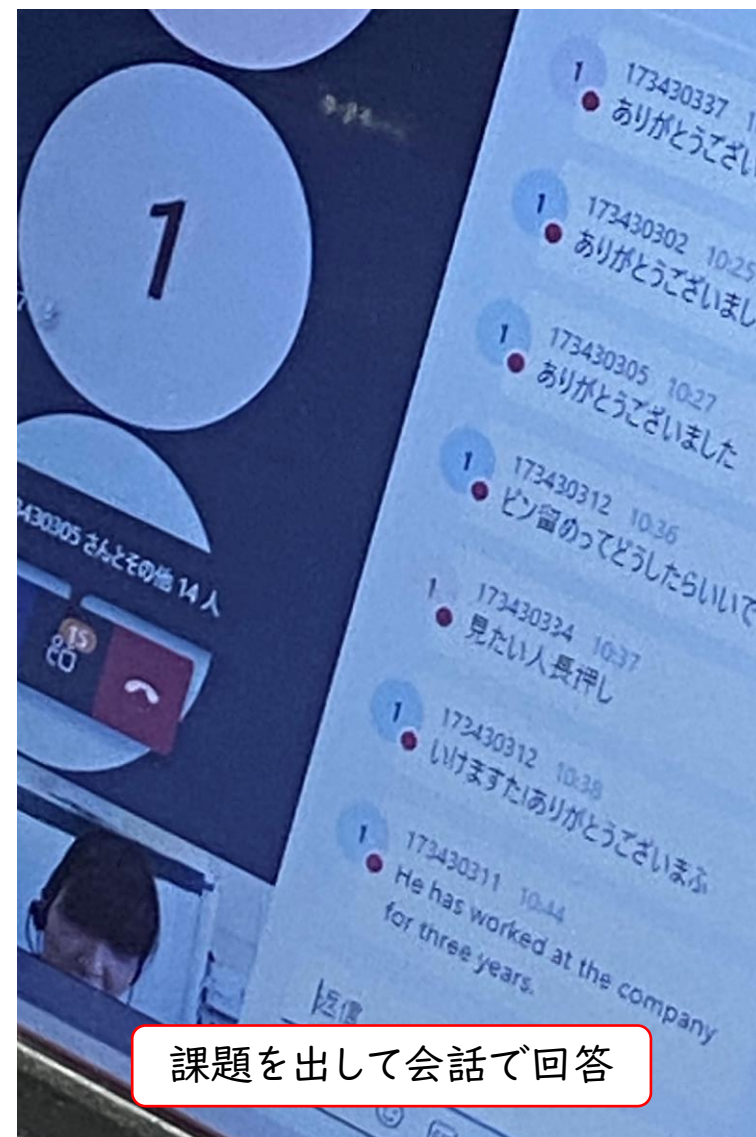
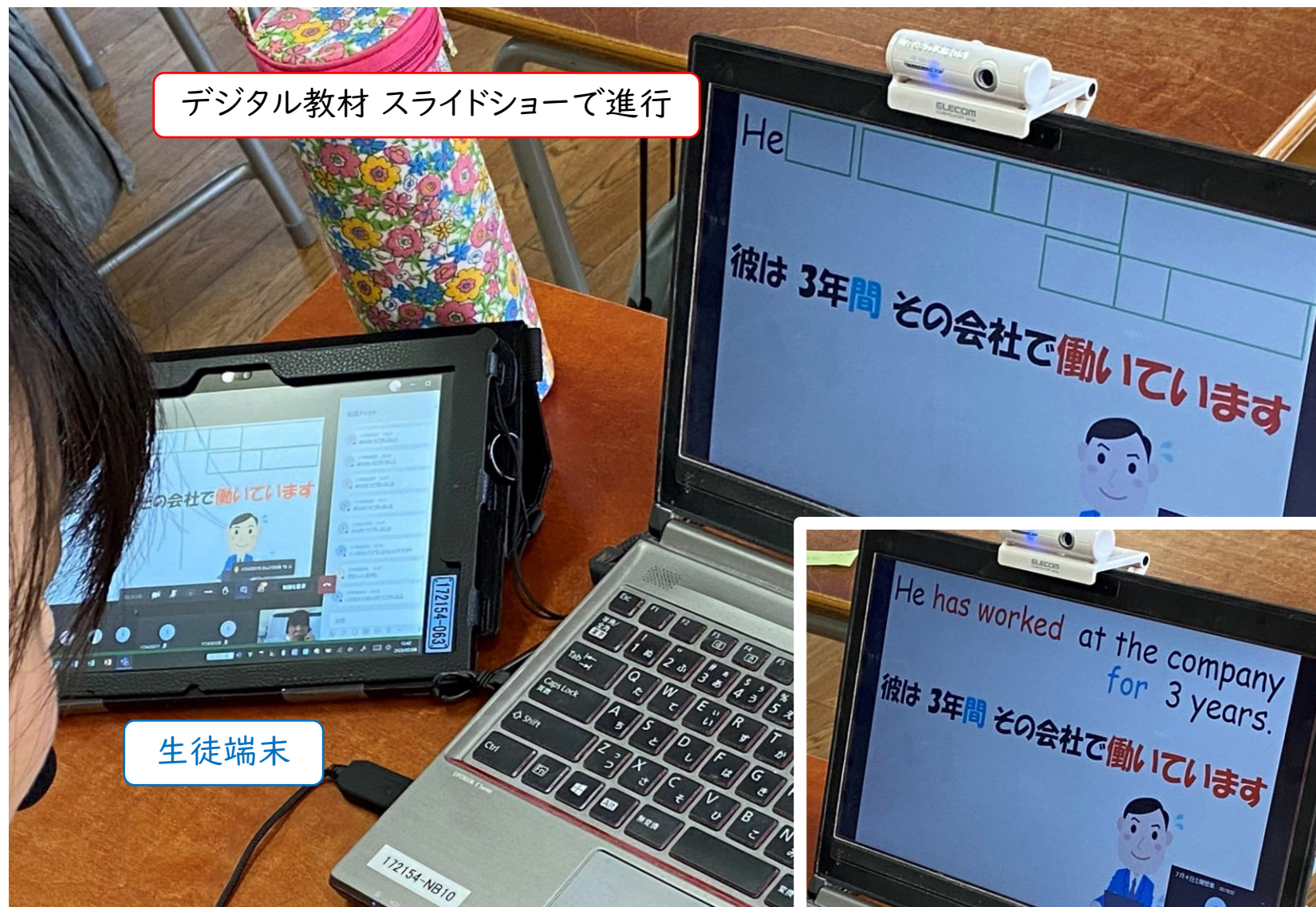
¥30,000

🛒 ふるなび

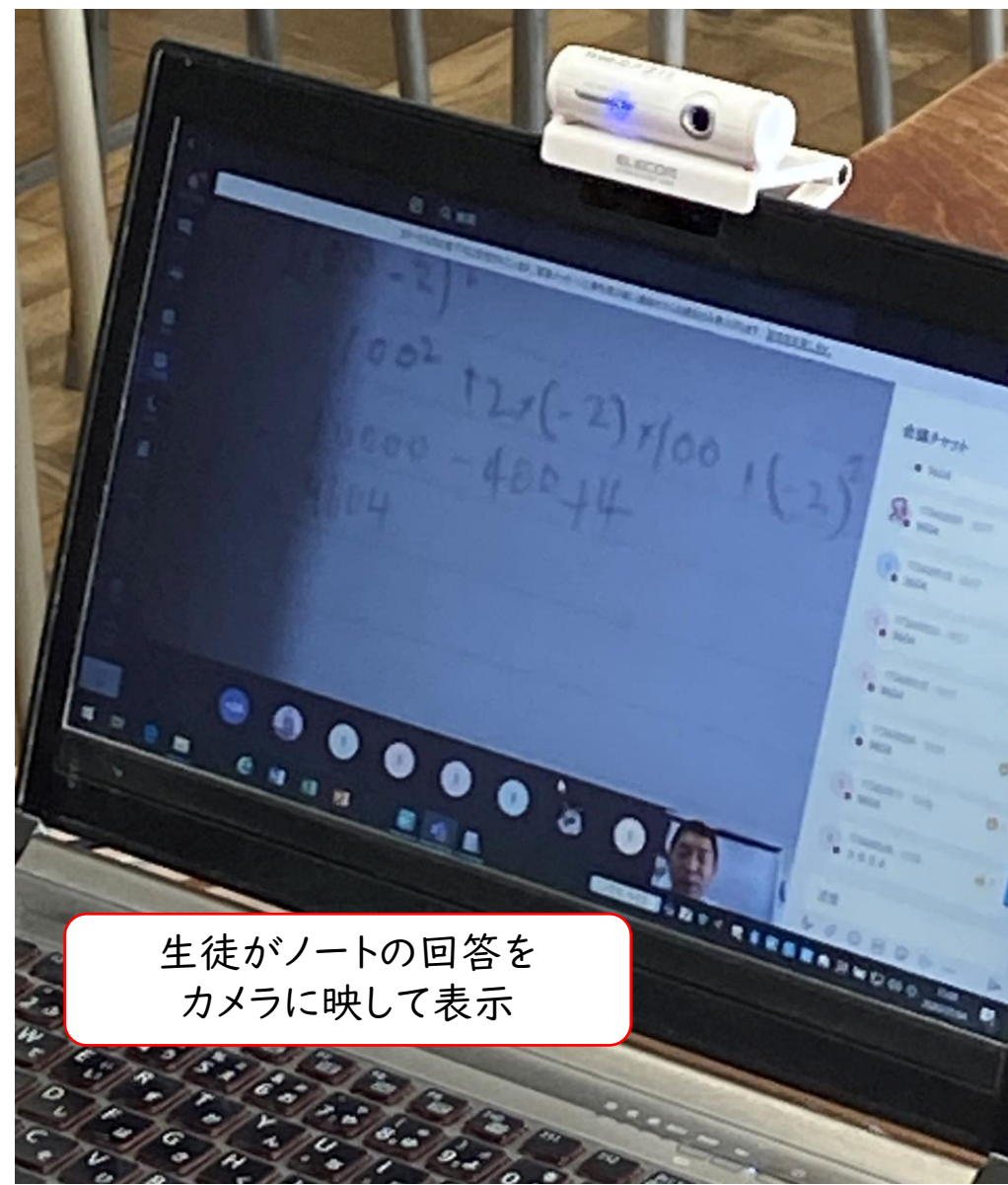
大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習:理科



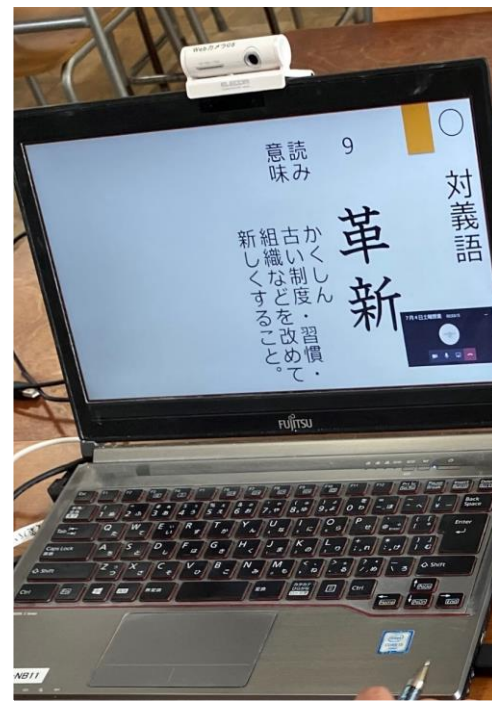
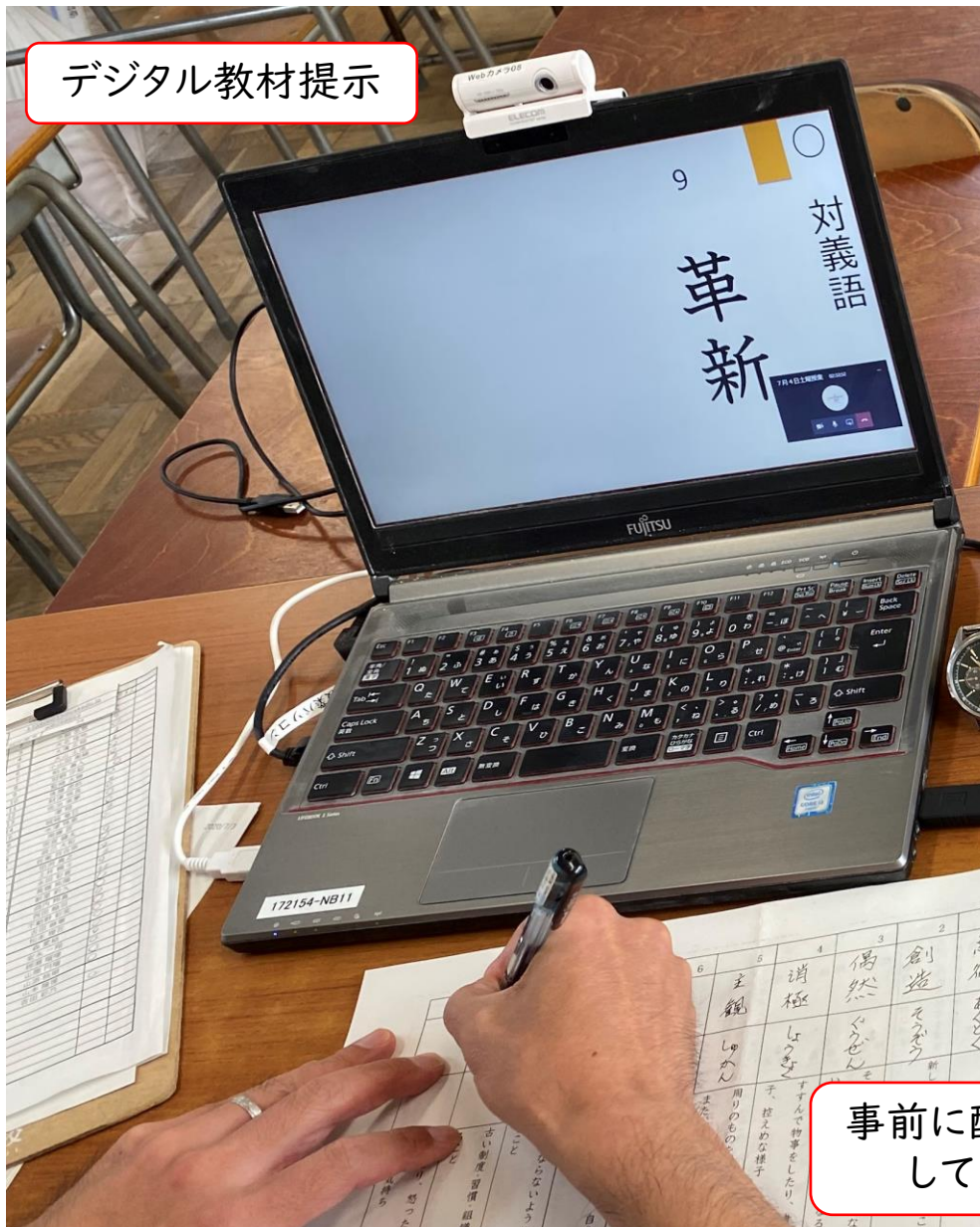
大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習:英語



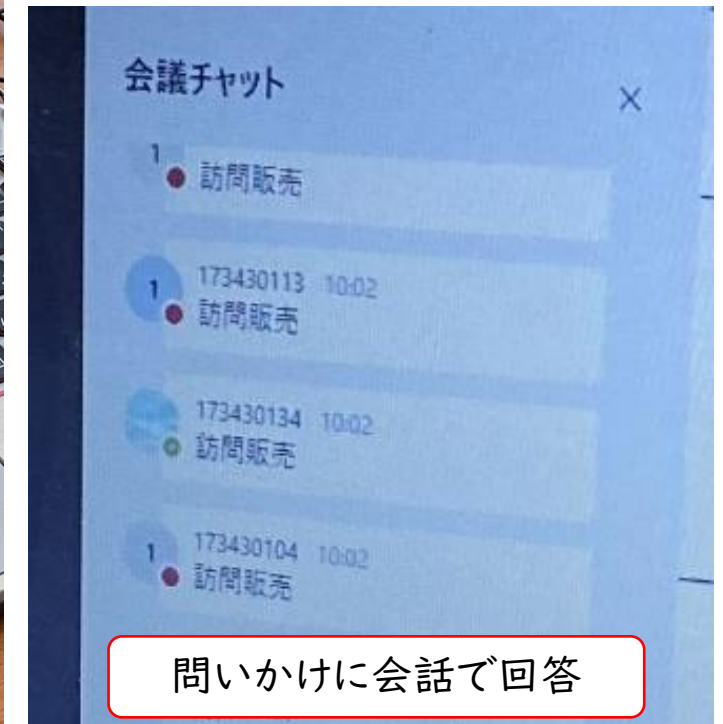
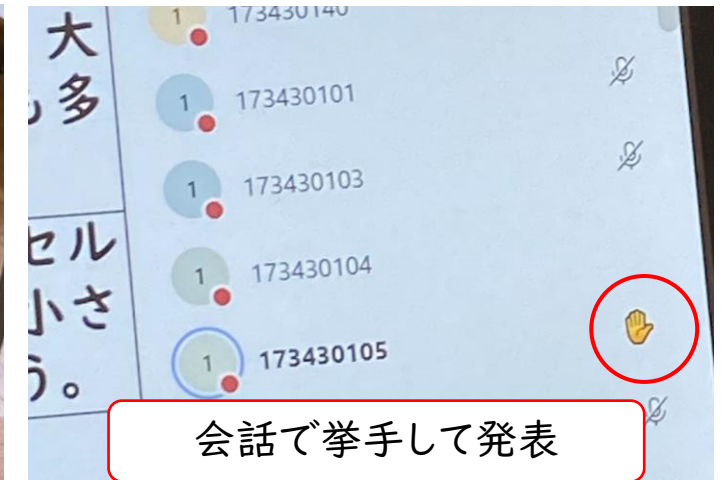
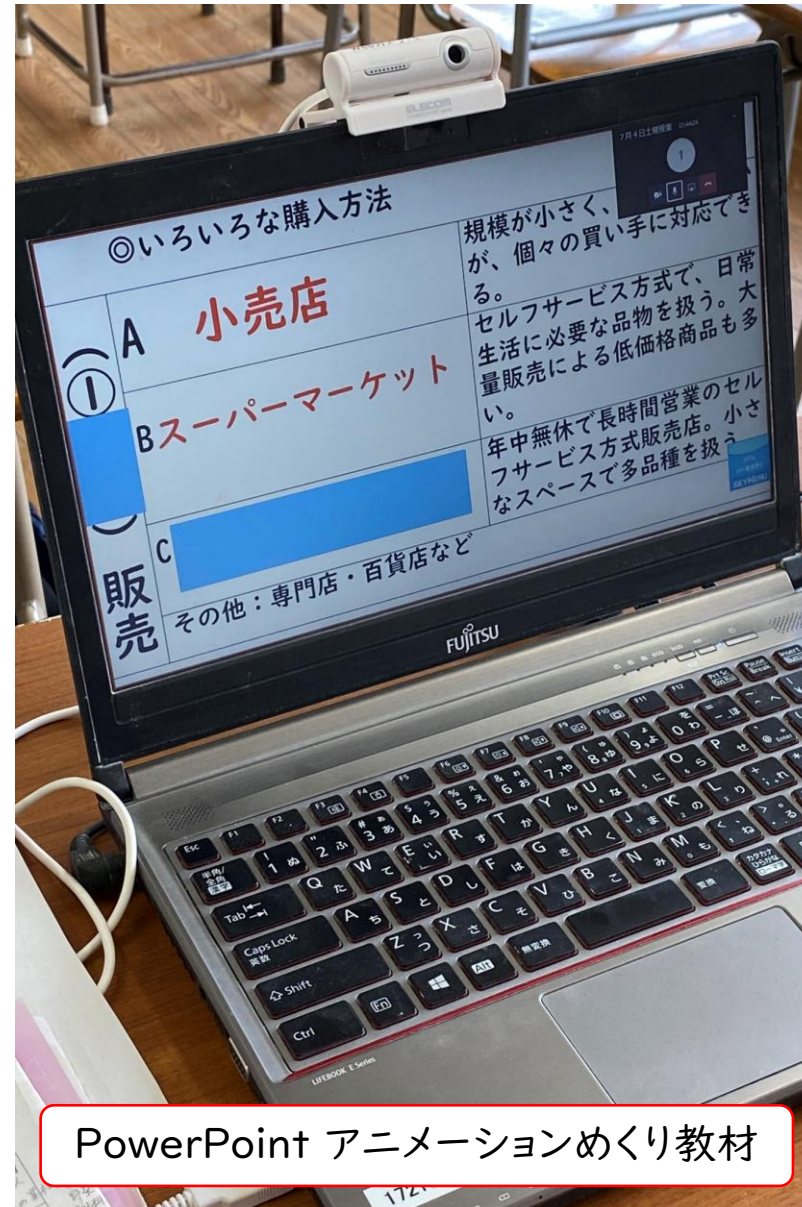
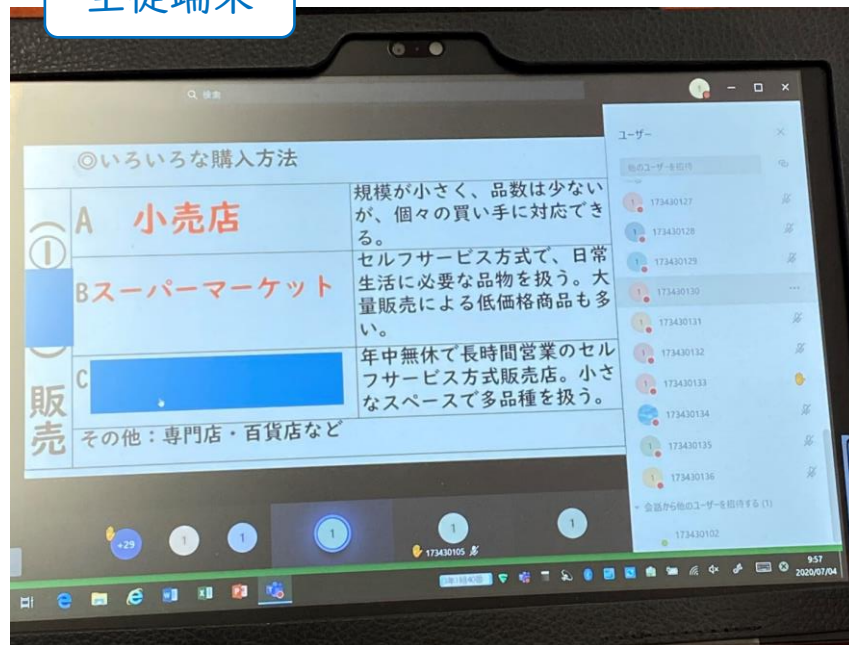
大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習:数学



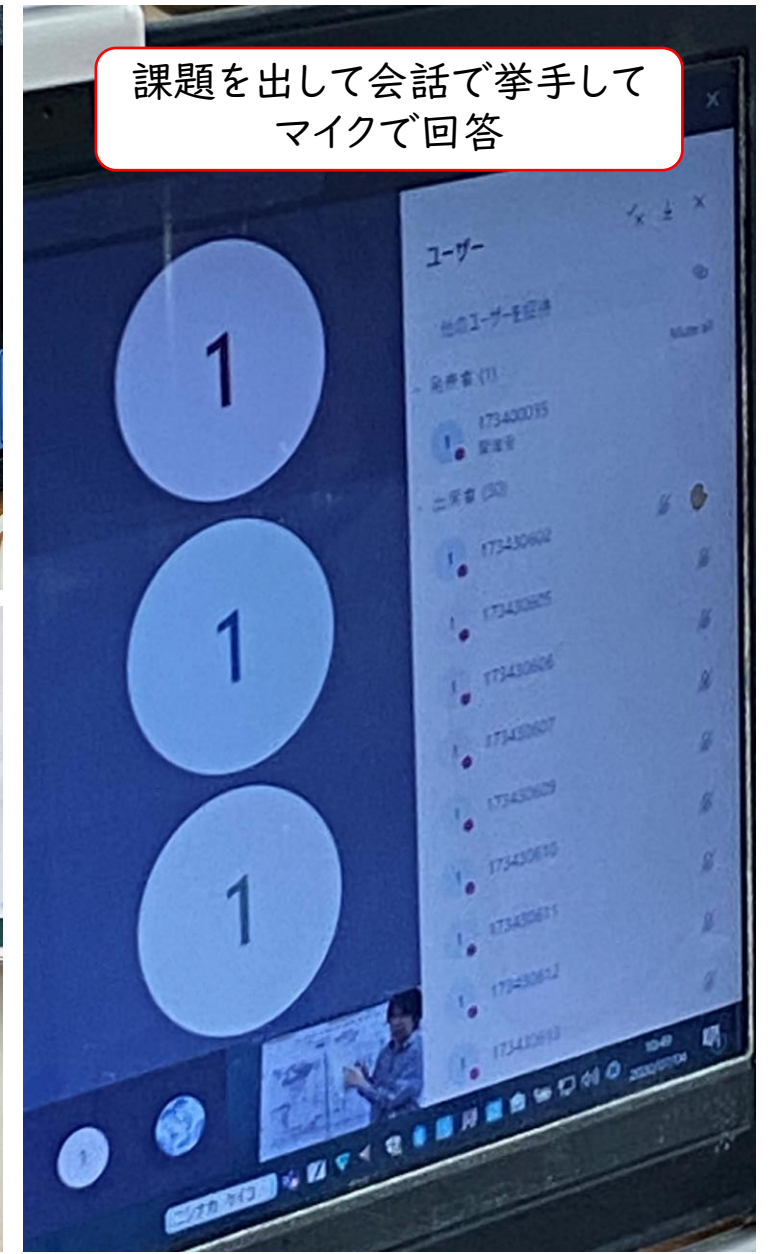
大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習：国語



大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習：家庭科



大阪市立董中学校 ハイブリッド型オンライン学習:社会



【事例】協働学習 (OneNote Class Notebook)

1

板書をしない学びあいと生徒に発表させる授業スタイル。学力に大きなバラつきがあるクラスで全員のノートを共有

2

タブレットのノートならではの、書いたり消したり、他の生徒の良いところも簡単に取り入れられる

3

生徒同士が会話しながらの学びあい、他人に説明することを意識して工夫しながらノートの質が向上

20180824数学研究

練習29

(1) $\triangle ABC$ において、 $BC=\sqrt{2}$ 、 $B=45^\circ$ 、 $C=105^\circ$ であるとき、 $AC=?$ である。

$A = 180^\circ - (B + C)$
 $= 180^\circ - (45^\circ + 105^\circ)$
 $= 30^\circ$

正弦定理より

$$\frac{\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} = \frac{AC}{\sin 45^\circ}$$
$$AC = \frac{\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} \times \sin 45^\circ$$
$$= \frac{2}{1} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

Diagram of triangle ABC with angles A=30°, B=45°, C=105° and side BC=√2.

20180824数学研究

練習29

(1) $\triangle ABC$ において、 $BC=\sqrt{2}$ 、 $B=45^\circ$ 、 $C=105^\circ$ であるとき、 $AC=?$ である。

(2) $\triangle ABC$ において、 $BC=\sqrt{2}$ 、 $B=45^\circ$ 、 $C=105^\circ$ であるとき、 $AC=?$ である。

(3) 外角の平角が 180° のとき、 $A=?$ または $B=?$ である。

正弦定理より

$$\frac{\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} = \frac{AC}{\sin 45^\circ}$$
$$AC = \frac{\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} \times \sin 45^\circ$$
$$= \frac{2}{1} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

Point

図6-12 正弦定理の証明

練習29

(1) $\triangle ABC$ 、 $BC=\sqrt{2}$ 、 $B=45^\circ$ 、 $C=105^\circ$

$180^\circ - (45^\circ + 105^\circ) = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$

$\frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin A}$

$\frac{b}{\sin 45^\circ} = \frac{a}{\sin 30^\circ}$

$b \div \frac{1}{\sqrt{2}} = a \div \frac{1}{2}$

$b \times \sqrt{2} = a \times 2$

$\sqrt{2}b = 2a$

$b = \frac{2a}{\sqrt{2}}$

(2) $\triangle ABC$ に、 $A=120^\circ$ 、 $\sin B = \frac{1}{2}$ 、 $BC=9$

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$

$\frac{9}{\sin 120^\circ} = \frac{b}{\sin 30^\circ}$

$\frac{9}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{b}{\frac{1}{2}}$

$9 \times \frac{2}{\sqrt{3}} = b \times 2$

$\frac{18}{\sqrt{3}} = 2b$

$\frac{18}{\sqrt{3}} \div 2 = b$

$\frac{9}{\sqrt{3}} = b$

$2R = \frac{a}{\sin A}$

$2R = \frac{9}{\sin 120^\circ}$

$2R = \frac{9}{\frac{\sqrt{3}}{2}}$

$2R = \frac{18}{\sqrt{3}}$

$R = \frac{9}{\sqrt{3}}$

正弦

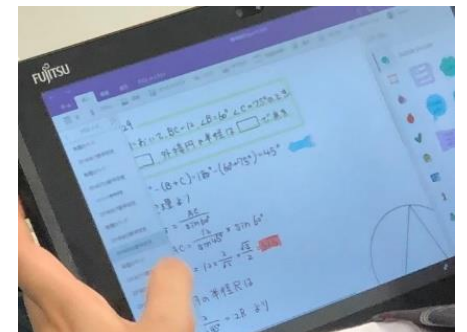
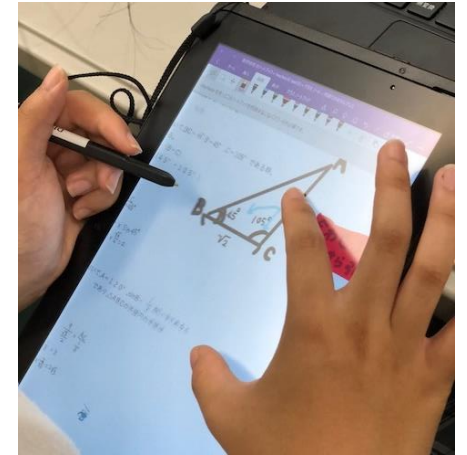
$2R = \frac{a}{\sin A}$

$2R = \frac{9}{\sin 120^\circ}$

$2R = \frac{9}{\frac{\sqrt{3}}{2}}$

$2R = \frac{18}{\sqrt{3}}$

$R = \frac{9}{\sqrt{3}}$



オンラインで使う学習サポート機能

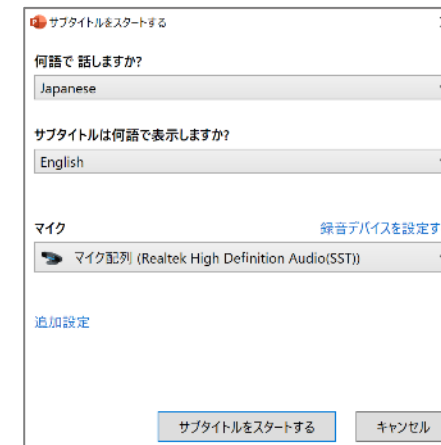
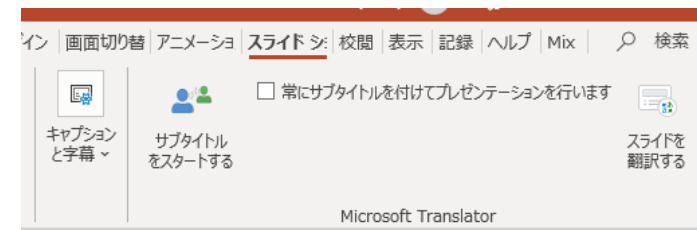
OneNote イマーシブリーダー

- ノートに書いたテキストや張り付けた教科書の写真をネイティブの音声データで読み上げます。
- 読み上げ速度の調節、品詞の色分け、音節のオンオフ、文字の大きさの変更、文字や背景色の変更ができます。



PowerPoint Microsoft Translator

- PowerPoint のアドイン をインストールしたのちに、「スライドショー」タブ→「サブタイトル」の順にクリックします。
- 何語で話すか、何語をサブタイトルを指定すると、話している言語を字幕として表示します。



教育現場での活用 : Teams = コミュニケーション・ハブ

教職員の業務

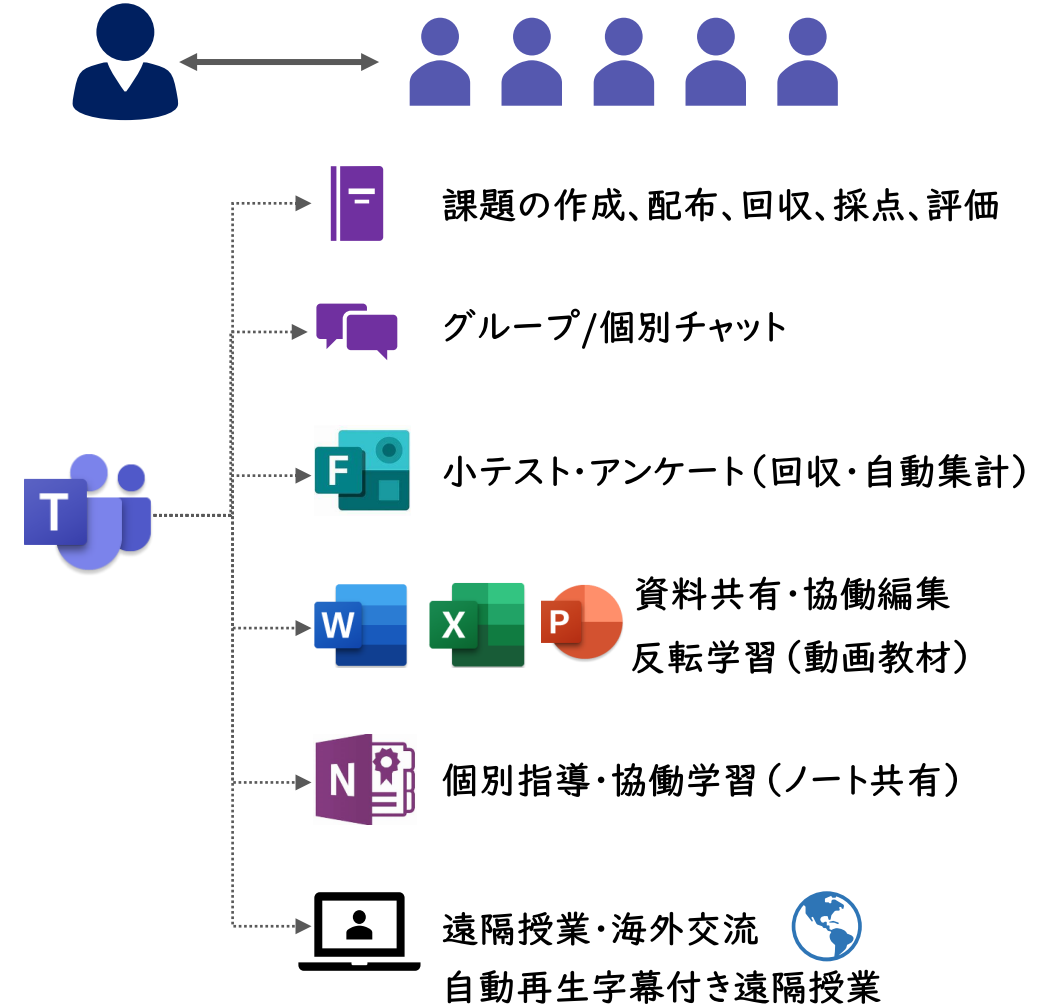
働き方



授業・学習活動

教え方

学び方





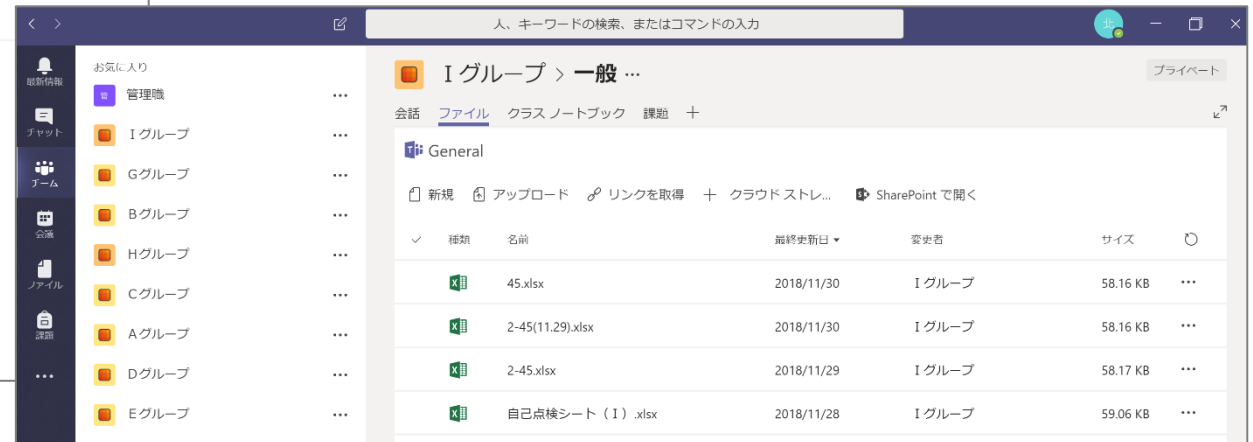
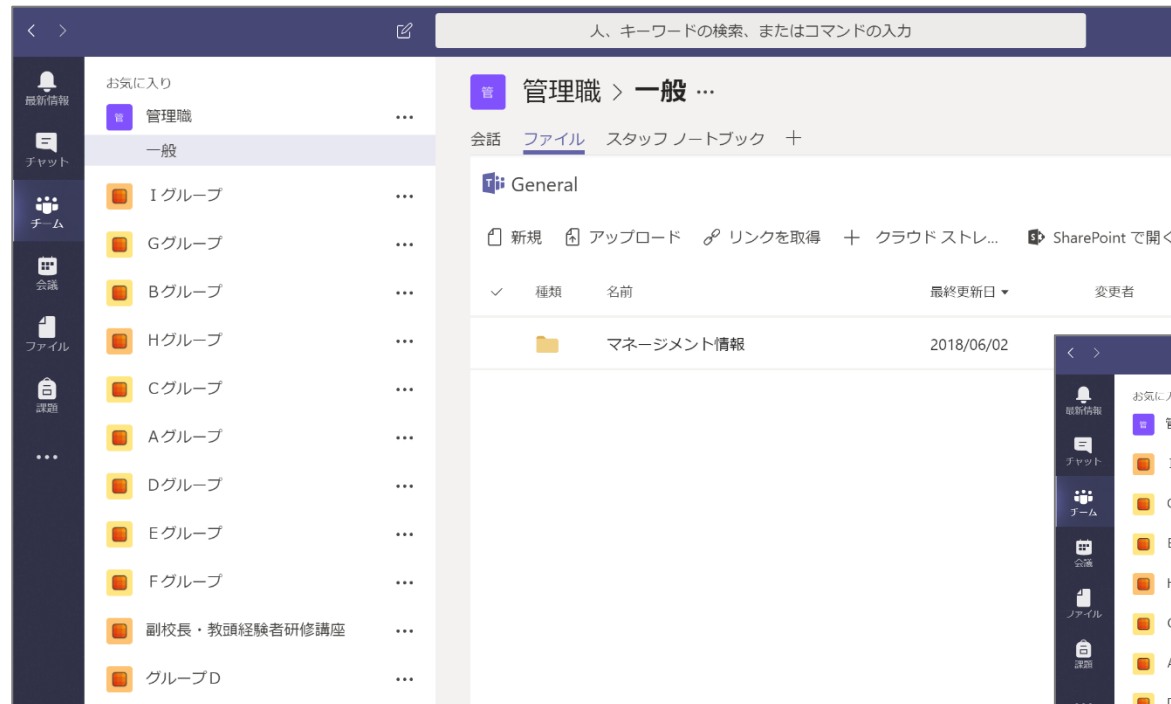
1 集合研修でグループごとにチームを構成し、意見を出し合いファイルに記載



2 他のグループで議論している内容を閲覧し、異なった視点の意見や論点を取り込み



3 次回の研修までの個別の課題は、研修施設を離れて、各自の学校や自宅からアクセスして仕上げる



職員会議のペーパーレス

1

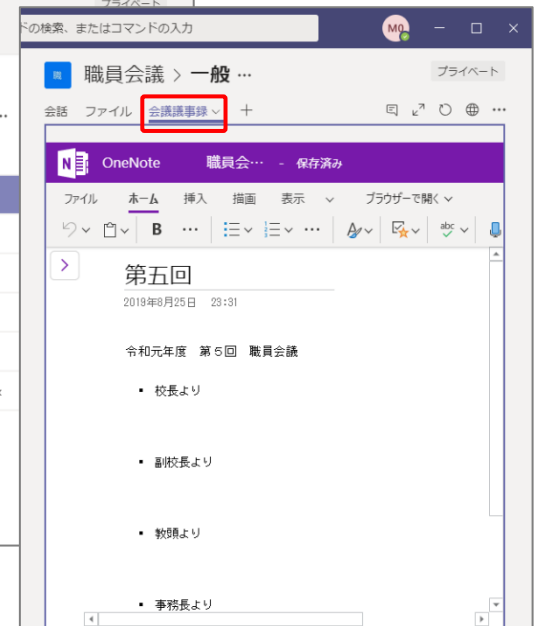
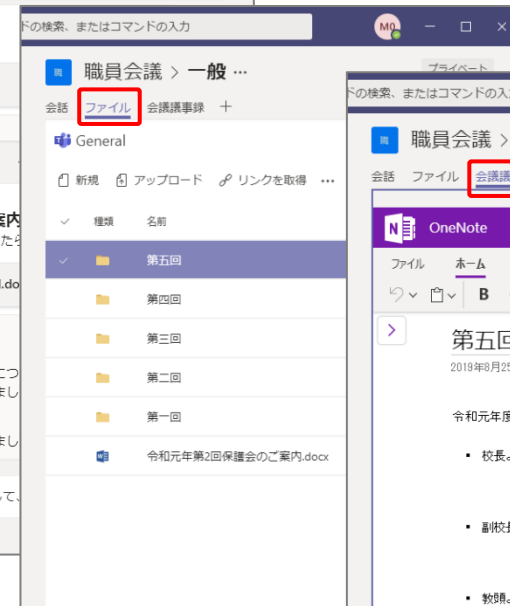
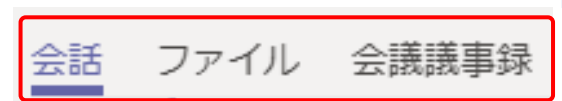
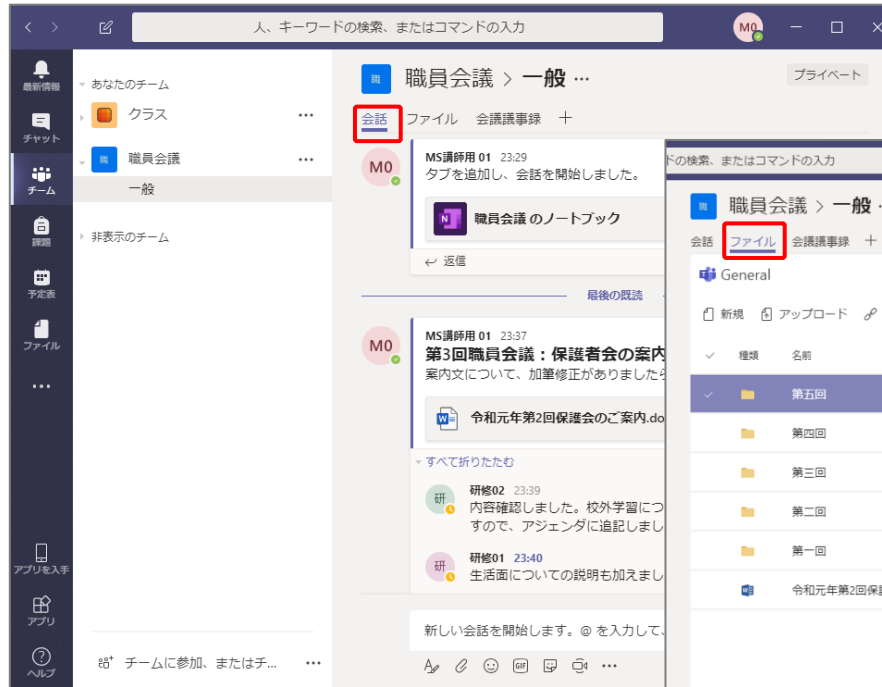
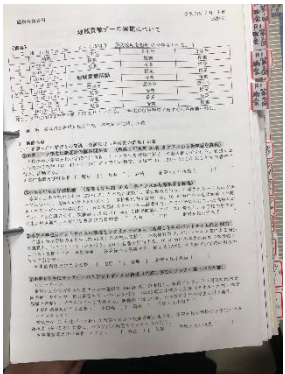
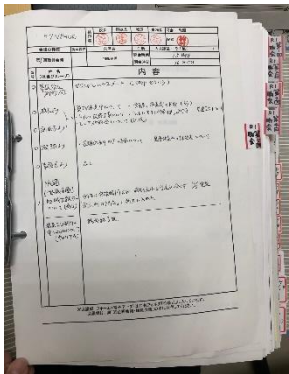
職員会議のペーパーレス
会議資料をすべて Teams 内の「会話」、「ファイル」で共有

2

実施会議ごとに「ファイル」に
フォルダを作成し、関連資料
はすべてここに集約

3

議事録は Teams 内のファイル、
または、OneNote に記載



【事例】職員会議資料を Teams に集約して共有

神奈川県立希望ヶ丘高等学校

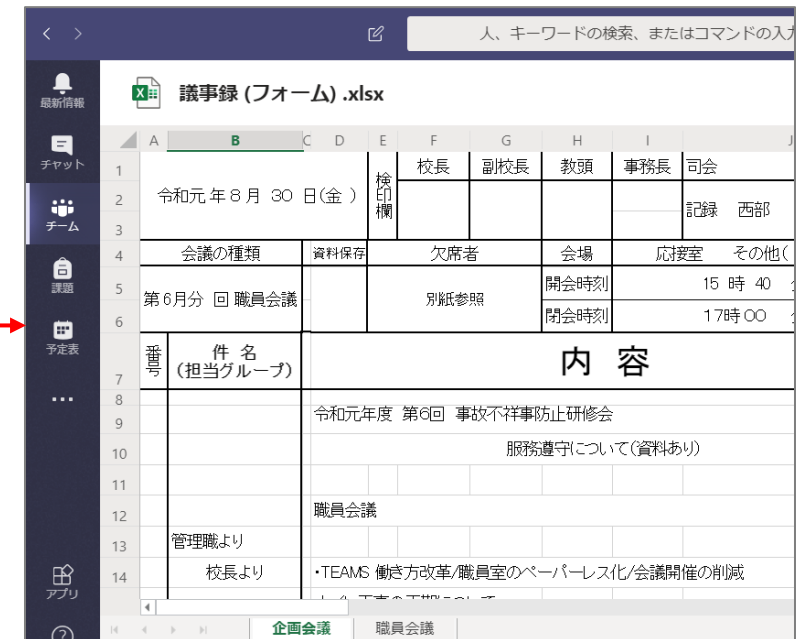
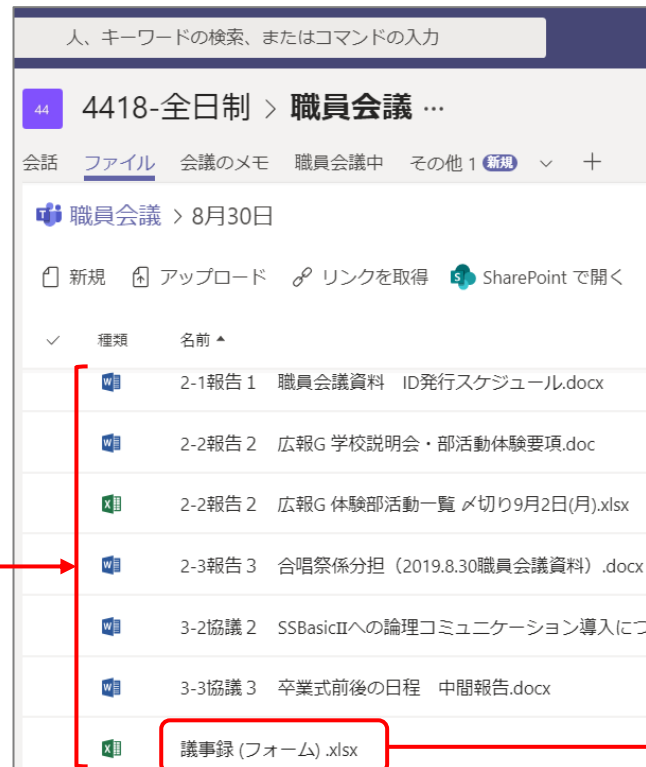
1  職員会議の資料は、Teams の「ファイル」に共有

2  会議ごとにフォルダを作成し、関連資料はすべてここに集約

3  会議を進めながら記録係は議事録を作成し、最後に全員で確認



開催日を名前にしたフォルダの中に
当日の会議資料を共有



番号	件名 (担当グループ)	内容
1	令和元年 8 月 30 日 (金)	検印欄
2	校長	副校長
3	教頭	事務局長
4	司会	記録 西部
5	会議の種類	資料保存
6	欠席者	会場
7	第 6 月分 回 職員会議	別紙参照
8	開会時刻	15 時 40
9	閉会時刻	17 時 00
10	番号	件名 (担当グループ)
11	内容	
12	令和元年度 第 6 回 事故不祥事防止研修会	
13	服務遵守 (について (資料あり))	
14	職員会議	
15	管理職より	
16	校長より	
17	・TEAMS 働き方改革/職員室のペーパーレス化/会議開催の削減	

【事例】協働編集で複数の教員からの情報を集約

神奈川県立希望ヶ丘高等学校

1

これまでは関係する教員から情報をもらって担当者が集計していた作業

2

ファイル名に締め切り日付を入れて、職員会議では担当教員に記入を依頼

3

各自が記入できるタイミングで対象のファイルに協働編集で一覧を完成

※1つのファイルに対して複数人が同時に編集可能

44 4418-全日制 > 職員会議 ...

会話 **ファイル** 会議のメモ 職員会議中 その他 1 v +

職員会議 > 8月30日

新規 アップロード リンクを取得 SharePoint で開く

✓	種類	名前 ▲
		2-1協議 1 SS希望I 中間発表実施要綱.docx
		2-1報告 1 職員会議資料 ID発行スケジュール.docx
		2-2報告 2 広報G 学校説明会・部活動体験要項.doc
		2-2報告 2 広報G 体験部活動一覧 〆切り9月2日(月).xlsx
		2-3報告 3 合唱祭係分担 (2019.8.30職員会議資料) .docx

2-2報告 2 広報G 体験部活動一覧 〆切り9月2日(月).xlsx

編集 会議を開始 閉

令和元年10月12日(土) 学校説明会・部活動体験
部活動体験受入表 9/30現在

		昨年度		どれか一つ チェックしてください			活動場所(※)	活動場所(↑)	活 動 内 容	持ってくるもの
		体験見学可能	見学のみのみ	体験見学〇	体験×見学〇	体験×見学ともに×				
1										
2										
3										
4										
5										
6	陸上競技	○	○			○				
7										
8	硬式野球	×	○		○		グラウンド	A棟	守備練習	
9										
10	サッカー	○	○	○			グラウンド (サッカーコート)	中止	パス練習 ミニゲーム	スパイク レガース 飲み物
11										
12	女子サッカー	×	×			○				
13										
14										

予備調査票 体験表 Sheet1

1

「会話」を利用して関連する情報を全員に共有

2

関連資料を読んだ後は、内容を Forms を使って点検

3

管理職は全員の回答状況をグラフや表で確認

人、キーワードの検索、ま

44 4418-全日制 > 職員会議 ...

会話 ファイル 会議のメモ 職員会議中 その他 1 新規

職員会議 > 8月30日

新規 アップロード リンクを取得 Share

種類 名前 ▲

☆不祥事防止「服務規律」101.docx

0-2019職員会議レジュメ第6回.doc

福田 浩之 月曜日 12:19

8月30日「服務規律の遵守」 資料を読んでからformsでお答えください。
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=B1stOmrB-k-vG13eOjDt1KeXOkI37wdLkidAsictEQNUNzNMSUIWMDVNTkhZREcyQlVZVktarJc5NSWcu>

返信

服務規律の遵守

浩之さん、このフォームを送信すると、所有者にあなたの名前とメールアドレスが表示されます。

1. 3日間の療養休暇を領収書等で承認された職員が次の日に出勤したが、さらにその次の1日を新たな領収書等を提出して、療養休暇を取得した。

☐ 正しい

☐ 正しくない

2. 終業前1時間の部分休業を
について年次休暇の申請を

☐ 正しい

☐ 正しくない



【事例】遠隔会議による各自の端末への資料提示

神奈川県立希望ヶ丘高等学校

1



職員会議の日時を指定して
「スケジュール設定」すると
「予定表」に反映

2



予定表の職員会議の時間枠
から「参加」ボタンで遠隔会議
に参加

3



職員室の各自の端末画面で
発表者の進行に合わせて
会議資料を確認

新しい会議

タイトル
職員会議

会議をするチャンネルを選択
4418-全日制 / 職員会議

場所
▼

開始
2019/08/30 15:40

終了
2019/08/30 17:00

繰り返し
☐

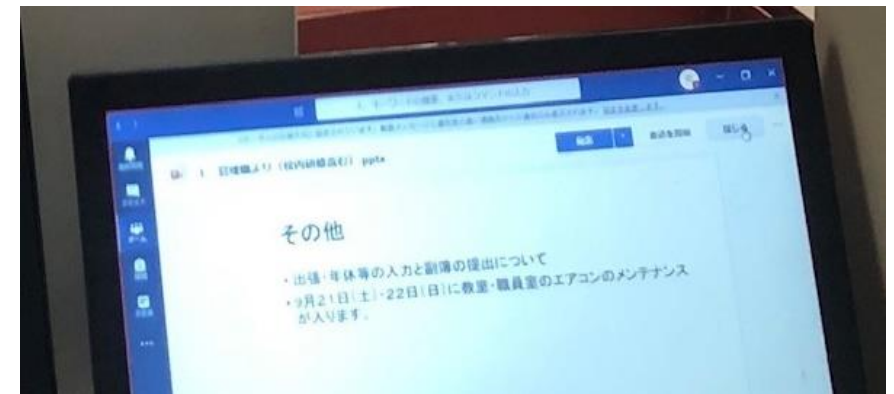
タイムゾーン
(UTC+09:00) 東京標準時

詳細
B I U S A AA 段落 ▼ I x | < > ...

これは Microsoft Teams のオンライン会議です。誰でもオンラインで参加できます。

閉じる スケジュール設定

職員会議
4418-全日制 / 職員会議
福田 浩之



GIGAスクール構想の環境における懸念(1)

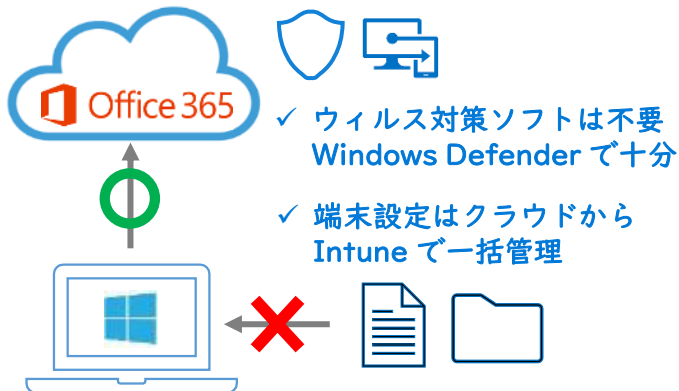
懸念 ①

Windows は端末に
データ保存できるから
ウイルス感染のリスクが高い？



解決! ①

Windows は最新に保ち
データは端末に保存せず
クラウド上に保存



懸念 ②

端末のキッティングや
展開が他のOS端末より
大変ではないか？



解決! ②

Windowsの初期設定や
学校のアクセスポイントへの
接続も自動で行います



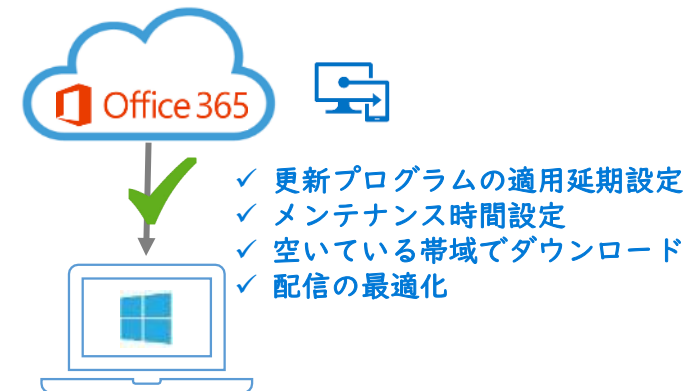
懸念 ③

Windows アップデートで
授業に影響はないか？
多くの工数がかかるのでは？



解決! ③

空いている帯域で
ダウンロードして
夜間に自動アップデートします



GIGAスクール構想の環境における懸念(2)

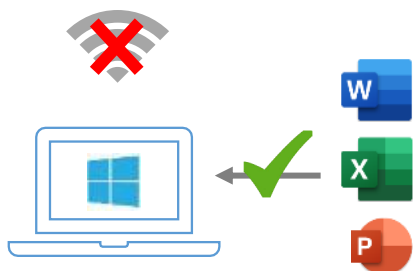
懸念 ④

学校・教育委員会の先の
ネットワーク帯域が不安。
オフラインの環境でも使える？



解決! ④

Windows はオフラインでも
動画の作成や課題に
取り組むことができます



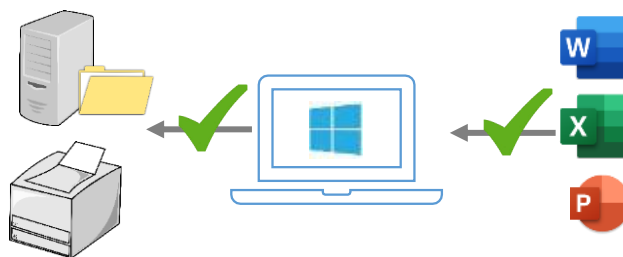
懸念 ⑤

教員が使いこなせるか？
学校の環境や
既存の教材を使える？



解決! ⑤

Windows なら印刷も安心
職員室端末の Office の
資産をそのまま使えます



※ ファイルサーバーやプリンタサーバーの利用には
Windows CAL が必要となります

懸念 ⑥

教育現場で安心して使え
信頼できる
クラウドサービスか？



解決! ⑥

世界中の政府・公共・教育機関
民間企業での利用実績
児童生徒の情報を守る
プライバシーステートメント



Windows Defender ウィルス対策 (Windows Defender AV)



マルウェアが動作できる3つの条件

1. アンチマルウェアに検出されないこと
2. プロセスを管理者権限で起動できること
3. マルウェアが利用する脆弱性の存在

Windows 環境による対応

1. Windows 10 の標準機能として Windows Defender AV を実装済み
2. Windows 10 のユーザーアカウント制御 (UAC) により管理者権限行使を最小化
Intune で集中管理することで端末に管理者権限を付与しない運用が可能
3. 常に最新の Windows Update の更新プログラムを適用し既存の脆弱性を修正

競争より優位な検出率

アンチウィルスのテストでトップの競争が
検出できるものを100%検出
(2016年12月以降)

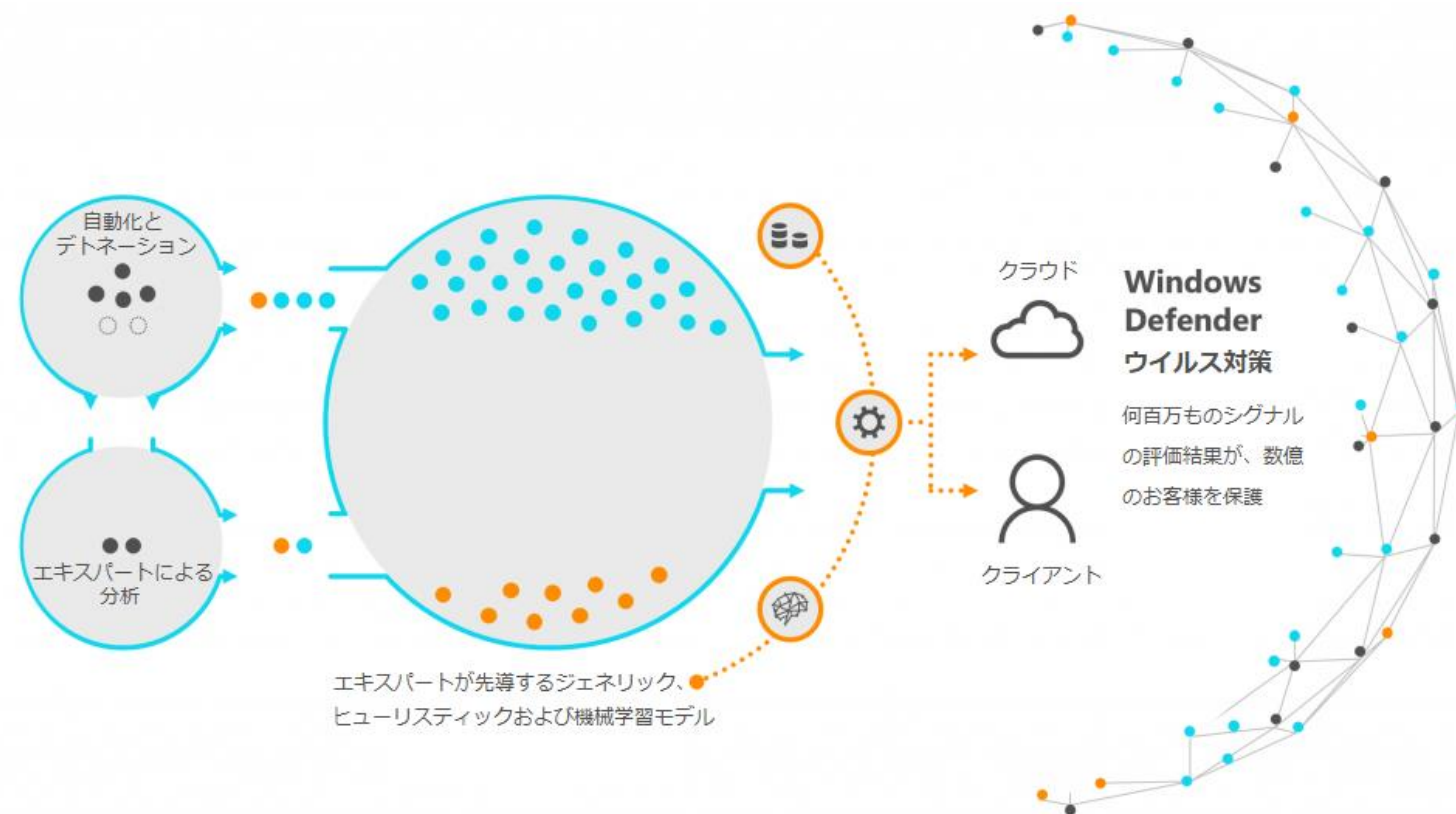
振る舞い検知とクラウド型保護

高度な機械学習モデル、および汎用的でヒューリスティックなテクノロジー、クラウド型保護を利用して、未知のウイルスもリアルタイムに検出

機械学習モデルを搭載
し無償は MS だけ!

Windows に組み込まれ常に最新に更新

展開のための追加のインフラが不要
継続的に更新され低コストでの運用が可能





Windows 端末の構成

端末が Intune の管理下に入ると、コンプライアンスポリシー、構成ポリシー、アプリなどがダウンロードされ端末にインストール

Windows デバイス管理

①インベントリから削除、②デバイスを出荷時状態に復元、③デバイス上のデータ削除、④再起動、⑤インストールされているすべてのアプリと設定を削除

アプリ配信

アプリ毎に配信するデバイスグループを指定して自動的にインストール
アプリをポータルアプリ上に一覧表示ユーザーが選択してインストール可能

Windows 10 の更新管理

機能更新プログラム (FU) のサービスチャネル、延長設定
品質更新プログラム (QU) の延長設定、一時停止

コンプライアンスポリシー
の適用と条件付きアクセス

Windows 10 エディションの変更

Windows 10 初期設定の自動化
Windows AutoPilot

SCCMと連携
SCCM co-management

* 品質更新プログラムの延期期間 (日数) ⓘ	30
* 機能更新プログラムの延期期間 (日数) ⓘ	30
* 機能更新プログラムのアンインストール期間 (2 から 60 日間) の設定 ⓘ	10

機能更新プログラム/
品質更新プログラムの
適用延期設定

ユーザー エクスペリエンスの設定	
自動更新の動作 ⓘ	メンテナンス時に自動的にインストールする ▼
アクティブ時間の開始 ⓘ	午前 8:00 ▼
アクティブ時間の終了 ⓘ	午後 5:00 ▼
再起動チェック ⓘ	☒ 許可 ☐ スキップ

日中での自動再起動制御
“メンテナンス時間”の設定

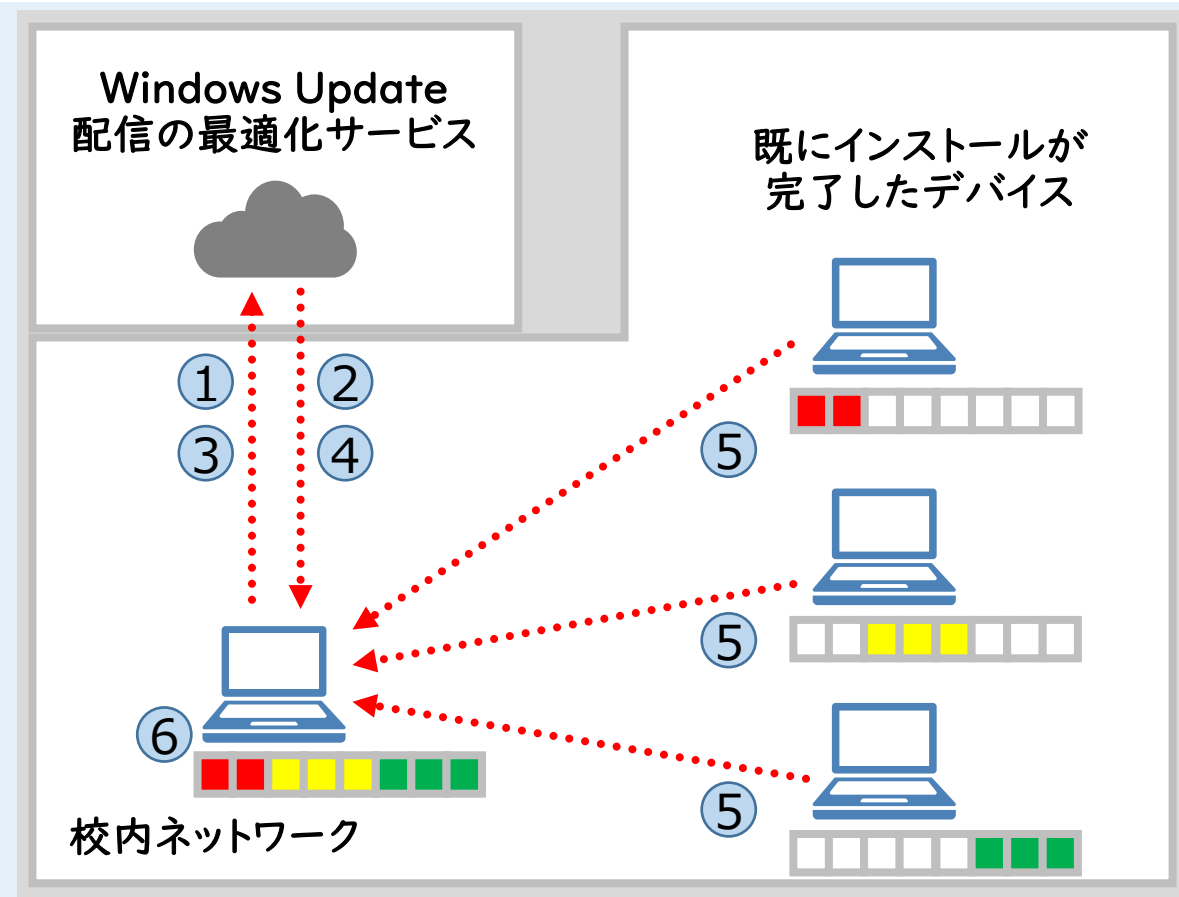
配信の最適化を利用した更新プログラム管理

■ 配信の最適化とは

既に更新プログラムのインストールが完了したデバイスから更新プログラムの取得することでインターネットアクセスを低減する機能

■ 配信の最適化の仕組み

- ① 更新プログラムの有無を確認
- ② 更新プログラムの情報を応答
- ③ ②のダウンロードソースを確認
- ④ 更新プログラムを提供するデバイスが校内ネットワークにいることを提示
- ⑤ ④の情報に基づき、更新プログラムを提供するデバイスから、コンテンツをダウンロード
- ⑥ ダウンロードしたコンテンツのハッシュをチェック



クラウド・バイ・デフォルトの原則により、校内に配置したサーバーに頼らず、各自が効率よく更新プログラムをダウンロード・インストールできる仕組みを利用できます