

令和元年度「高等学校段階における入院生徒に対する教育保障体制整備事業」成果報告書

実施機関名 神奈川県教育委員会

1 事業実施前の状況及び課題

グローバル化が進み、社会の多様化に伴い、様々な課題を抱えた生徒への対応が学校に求められている。神奈川県立高等学校等においても、不登校や経済的な事情を抱えた生徒、日本語を母語としない生徒などに対する卒業に向けた支援に、各学校で生徒一人ひとりの実情に応じて取り組んでいるところである。

こうした中、病気やけがで長期入院している高校生に対し、学習機会を保障するよう、病院内に高等学校を作ってほしいという県内の高校生から知事にあてた手紙を受け、入院している県立学校の生徒を対象に、平成 26 年度から県教育委員会が在籍校の教員や非常勤講師を病室に派遣する「入院時学習支援事業（以下、「講師派遣型学習支援」という。）」を実施してきた。

(1) これまでの取組（講師派遣型学習支援）

講師派遣型学習支援においては、入院中も修学的意思を強く持ち、学習意欲がある生徒に対し、教職員等が学習支援を行うことにより、学習の遅れや学校生活への復帰に向けた不安を軽減することを主眼としている。学習支援の時間については、20 日以上入院において、1 日につき 2 時間、週 6 時間を上限に補習等を行うこととしてきた。

(2) 実施に当たって

講師派遣型学習支援の実施に当たっては、まず、生徒・保護者の希望に基づき、入院する病院の医師から、生徒への対面指導が可能な状態であるとの判断及び生徒が支援を受けることの承認を得る必要がある。その後、校長が県教育委員会に相談した上で、生徒、保護者、学校、病院、教育委員会の間で環境を整えて講師派遣型学習支援を実施することとなる。

また、対面で授業を実施することから、校長は講師派遣型学習支援における指導日数を出席日数とすることができるとしており、さらに、学習成果を単位の修得や卒業の判定の材料とすることができることとし、各校においては、柔軟に対応することとなる。

(3) 「講師派遣型学習支援」の実績

年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	計
申請総件数	7	14	12	5	6	44
人数	7	12	11	5	5	40
学校数	6	10	7	5	4	32

※1つの学校で複数実施しているため、件数と学校数は一致しない。

※同一人物が延長等を申請しているため、件数と人数は一致しない。

(4) 課題

講師派遣型学習支援は、あくまで学習の遅れや学校生活への復帰に向けた不安を軽減することが目的であるため、訪問による学習支援は、生徒の体調への配慮等から、1日につき2時間、週6時間を上限とされ、生徒への支援は補習的な内容にとどまっていた。しかし、生徒の学習機会を保障するためには、学習支援の内容を拡大し、充実を図ることが必要である。そこで、講師派遣型学習支援に加えて、遠方においても実際に授業に参加することを可能とするICT機器を用いた遠隔授業を実施することで、生徒の学習機会の確保につなげることができると考える。その実施に当たっては、機器の整備はもとより、単位認定につなげるために授業内容の充実が課題となる。

2 事業の目的

本県においては、現行の講師派遣型学習支援に加え、ICT機器を活用した授業展開を組み合わせることで、入院中・療養中の生徒に対するより一層柔軟な教育課程の実施と単位認定、そして卒業へとつないでいく支援の在り方について研究を行う。

これまで本県で行ってきた講師派遣型学習支援に加えて、新たにICTを活用した遠隔授業等を取り入れることでより一層生徒に寄り添い、生徒一人ひとりの実情に応じた学習支援を行うことができるよう、環境の整備や使用機器の活用方法、教育内容の充実と教育課程の運用等について研究を進めることを事業の目的とした。

3 事業の内容及び成果

(1) 実施体制

ア 入院先の病院・施設等への働きかけ

支援対象の生徒が入院している病院・施設等に対して協力を依頼するに当たっては、本取組の必要性についての共通理解を図ること、実際の取組までの流れのイメージを共有すること、具体的な実施に向けた必要な調整や課題の共有等を目的として、県教育委員会及び学校が病院へ出向き、説明や協議を行った。

イ 役割分担

○ 神奈川県教育委員会

神奈川県教育委員会高校教育課は、学校からの相談を受け、生徒への支援を決定した段階で、学校を介して生徒が入院する病院にアプローチし、実施環境や通信環境についての調整を行った。また、必要に応じて学校や病院を訪問し、総務室ICT推進グループ等と連携し、更なる調整を行った。加えて、講師派遣型学習支援に向け、教職員人事課と連携し、非常勤職員の配置等の調整を行った。

実施内容に関しては、学校から提出される「実施計画書」を踏まえ、実施状況を常に把握した。

○ 学校

学校は、該当する生徒・保護者に対し、講師派遣型学習支援の取組について説明を行った上で、生徒・保護者から学習支援の申し出があった場合、入院する病院の医師から承認を得るとともに教育委員会に対して学習支援の実施について相談の上、生徒のニーズや学習状況を踏まえ、入院中における学習指導計画を作成した。その際、教員による講師派遣型学習支援とICTを活用した遠隔授業との相対的なバランスに留意した。

さらに、退院後に自宅療養が伴う場合、学校に復帰するまでの間の支援についての綿密な計

画を立てた。

■入院時学習支援に係る関係機関への働きかけ

	関係機関への働きかけ	構築するための主な内容
神奈川県教育委員会	高校教育課⇒学校、関係病院・施設等	○取組について説明。 ○ネットワークの説明。 ○Web 会議システム等の使用に向けた ICT 環境の課題の把握や個人情報等の確認。
	高校教育課⇒学校	○学習支援の趣旨、実施に向けた流れ、Web 会議システムの体験及び貸出機器等の説明。 ○実施に当たり学級等への説明方法や教育課程を踏まえた指導に関する協議。
	高校教育課・学校⇒生徒・保護者	○学習支援の趣旨、実施に向けた流れ、Web 会議システムの体験及び貸出機器等の説明。 ○所有端末やネットワーク環境等（自宅療養の場合）の確認。
	高校教育課・学校⇒生徒・保護者・担当医師等	○日程調整と遠隔授業カリキュラム等について協議。
学校	学校⇒教職員人事課	○教職員（常勤・非常勤）の派遣に関すること。
※ 上記以外について、神奈川県教育委員会は生徒本人と保護者のニーズに合わせ、関係各所に対して学習支援の取組に向けたトータルのコーディネートを行う。		

○ 入院先の病院・施設等

生徒の入院先となる関係機関は、生徒・保護者及び学校からの連絡を受け、可能な範囲で ICT 環境等を踏まえた学習環境の提供を行った。

（２）取組及び成果

全県立高等学校及び全県立中等教育学校の全 H R 教室でインターネットが活用できるよう無線 LAN の整備を行った（2019 年度 県立学校の ICT 環境の整備）。これにより、技術上、ICT 機器を通じて長期入院生徒や長期自宅療養生徒は、教室で行われている授業にリアルタイムで参加することが可能となった。

ア-1 対象機器（ハード面）の比較検討

（取組）ICT 機器を活用した遠隔授業を先行導入している学校におけるケースを参考に、複数の遠隔システムについて比較検討を行った。

「ビデオ会議システム」⇒主に企業や企業内の会議室等で活用されているビデオ会議システムである。優れた映像や音声品質で、臨場感溢れるコミュニケーションが可能となる。

しかしながら、設置費用が高額であり、また、一般的に LAN 回線を使用し専用の端末を大型提示装置（液晶ディスプレイやプロジェクタ等）につなぐ必要があり、主に院内学級内等に固定型として継続的に設置することが前提のシステムであることから、グループワーク・ペアワークといった協働的な学習活動、実技・実験などの学習活動、校外などでの体験的な活動への対応という点において、課題が多い。

「WEB 会議システム」⇒送受信 PC 端末等双方に、ソフトウェアをインストールし、カメラやマイク等の周辺機器を接続して利用する。「ビデオ会議システム」と比較して、音声の遅延が発生するケースがあり、通話の品質が PC 端末の性能の影響を受けたりする等の不安定さがある。

一方で、費用が安価であることや、Wi-Fi 等のネットワークにつながる環境であれば屋外でも使用できることなど、実技・実験などの学習活動、校外での体験的な活動等の実施が可

能で、トータル的な学習支援に資する。

「分身ロボット」⇒自分の分身として教室内の机上に分身ロボットを設置、入院中はインターネットを介して病室のベッドサイド、療養中は自宅から、タブレットで遠隔操作を行うことで、分身ロボットカメラの視界を動かして自由に周囲を見渡したり、手振りなどのジェスチャーを加えながら会話を行ったり、あたかも自分自身が教室内に存在しているかのように、コミュニケーションを取ることが可能である。

現在、神奈川県内の特別支援学校の院内学級等で導入されている分身ロボットは、高さ 23cm、幅 17cm、奥行き 11cm、重量 660g と非常にコンパクトで、水平画角 103° と、広域な首振りが可能となっており、黒板全般から級友の取組まで広く見渡すことができる。教室の音声を明確に聞き取ることや自身の音声を教室に届けることが可能である。

(成果) 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善や学習評価の充実に向けて、教員は生徒の提出物やグループ活動の成果を的確に評価する必要がある。このような中、グループワーク・ペアワークといった協働的な学習活動、実技・実験などの学習活動、校外での体験的な活動などに対応可能なシステムが「WEB会議システム」であることから、ICT機器として「WEB会議システム」を導入することとした。

	ビデオ会議システム	WEB会議システム	分身ロボット
遠隔授業の利用形態	・専用の端末を大型提示機に接続して利用する。 ・カメラやマイクは付属のものを利用する場合が多い。	・PC端末にWEB会議システムのソフトウェアをインストールし、市販のカメラやマイクを接続して利用する。	・分身ロボットには、カメラ・マイク・スピーカーが搭載されており、教員が教室に設置する。 ・生徒はタブレット、スマートフォン等で分身ロボットを遠隔操作しながら学習する。
音声・映像	・専用マイクやカメラを用いるため、音声・映像の品質が高い場合が多く、音声の遅延も比較的少ない。	・ビデオ会議システムに比べ、音声の遅延が発生しやすい。 ・通話品質がPC端末の性能に影響される。	・音声は明瞭で教員の説明を聞き取ることが十分可能である。カメラの解像度が低く、黒板の板書文字を読み取ることが困難である。
必要な機器	・双方にカメラやマイクあるいは高精細ディスプレイなどの専用端末が必要となる。	・双方にPC（ノート型、タブレット、スマートフォン等）とインターネット（Wi-Fi）環境、カメラやマイクが必要となる。	・送信側には分身ロボット、受信側にはPC（タブレット、スマートフォン等）とインターネット（Wi-Fi）環境が必要であり、カメラやマイクがあればより画質と音質が向上する。

資料の共有	・ 外部入力端子を利用して、P Cや実物投影機からの映像を相手側と共有可能なものがある。	・ P Cの画面を共有が可能 ・ ファイルの送受信機能を活用して、コンテンツの共有を行う。	・ 分身ロボット単体での資料供給は不可能 ・ 資料共有に向け、別途、双方に P C 端末を準備する必要がある。
場所	・ 会議室など設備の整った場所に機器を設置する必要がある。	・ 自席や外出先、自宅など、場所を選ばない。	・ 自席や外出先、自宅など、場所を選ばない。
操作性	基本的にリモコン等で操作する。	通常のアプリケーションの使用時と同様に、P C 端末上で操作を行う。	・ 送信側：起動した分身ロボットを教室の生徒卓上に置いておく。 ・ 受信側：タブレット内の授業の動画を見ながら院内等で学習する。
費用	・ W E B 会議システムに比べ高価である。	・ ビデオ会議システムに比べ安価である。	・ レンタル（一か月）料金は 1 台 30,000 円～40,000 円程度である。
メンテナンス	・ 機器のメンテナンス費が定期的にかかる。	・ 随時バージョンアップすることが可能である。	・ レンタルであればメンテナンスサポートが受けられる。
その他	・ 比較的操作简单で使いやすい。 ・ 端末と周辺機器（マイクやカメラ等）がセットになっている場合が多く、機器の相性不具合が発生しにくい。 ・ メーカーサポートが受けやすい。	・ P C の性能によっては、音声や映像の品質が劣化する場合がある。 ・ 周辺機器（マイクやカメラ等）が内蔵されていない端末の場合に対応が必要である。 ・ W i - F i 等のネットワークにつながる環境であれば、教室の外で使うことが可能である。	・ 初期設定後、ネットに接続した分身ロボットを P C 端末と連動させただけで始動でき、操作が容易である。

ア-2 対象機器（ソフト面）の比較検討

（取組）I C T 機器の操作の簡易さや通信の安定性、加えて板書の明瞭さや資料配付のしやすさ等の視点から、優先すべき項目を整理し、P C 端末（ノートパソコン or タブレット）、遠隔授業ソフトウェア、可動式 W i - F i 、周辺機器等の選定に向けた検討を進めた。

【優先すべき項目】

- Web ブラウザで利用でき、アプリケーションのインストールが不要であること。
- 簡単に操作でき、少ない手順で利用できること。
- ワンタイム U R L による招待ができること。

- W i - F i 環境が整っている場所であれば、屋外での利用も容易であること。
- 個人アカウントが不要であること。
- 一度接続した後は、時間制限なく接続を継続できること。
- オンタイムでメッセージのやり取りができること。
- 1つの I Dにつき複数の機器を接続できること。

例：入院生徒に2台、教員側に3台（黒板撮影用に2台、グループワーク用に1台）

- メーカーサポートが得られる製品であり、品質も保証されていること。

(成果) コンパクトで操作が簡単であり、安定した通信性能を兼ね備えた機器として、以下(表1)のP C端末、遠隔授業ソフトウェア、可動式W i - F iを整備した。

(表1)

	機種	決定理由
遠隔授業用 P C 端末	HP Chromebook x360 14-da0002TU	・Gmail、Google マップ、YouTube に Google フォト、Google ドライブ等、必要なアプリ搭載 ・14 インチのスクリーン ・第8世代インテル® Core™ i5 プロセッサーを搭載（インテル® Celeron プロセッサーの約3.5倍のパフォーマンスで処理が可能で、さらに google ドライブからのドキュメントの読み込みなど、ドキュメントの作成等で頻度の高い動作においては約8.2倍の速度
遠隔授業 ソフトウェア	遠隔授業システムクラウド版 Active Web Video	・パソコンにアプリやプラグインを新規インストールすることなく、ブラウザ(Chrome/Firefox)のみで作動する遠隔授業システム ・最大同時接続数は1グループに5接続 ・教材、授業資料もファイル転送機能で配布が可能
可動式 W i - F i	WiMAX2+パッケージ新規1年版	・現時点で可動式W i - F i としては最高のパフォーマンスであるため。 ・通信速度は下り最大 440Mbps なので、動画の活用や要領の大きいデータの高速ダウンロードが可能

イ 継続的な設備体制の構築

(取組) これまでの「講師派遣型学習支援」の実績のデータ(下表)を参考に、講師派遣型の入院時学習支援に係る生徒数に鑑みて、今後の運営費用について考察した。

年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	計
申請総件数	7	14	12	5	6	9	53
人数	7	12	11	5	5	7	47
学校数	6	10	7	5	4	7	39

※令和元年度に講師派遣型学習支援を行った7名の生徒のうち、2名からICT機器を活用した遠隔授業を受けたい旨申請があったが、そのうちの1名は早期退院がなかったため、実際に令和元年度に遠隔授業による支援を行ったのは1名であった。

(成果) 平成27年度から令和元年度までの、年間利用人数の平均はおよそ8人であった。現実的には、同一期間で8名の生徒がPC端末等の機器を必要になるとは考えにくいことから、次年度以降においても、現在のところ県教育委員会で管理している機器(PC端末4台、可動式Wi-Fi4台)で十分対応が可能であると考え。もし仮に想定を超える人数の生徒から同一時期に要望があった場合においては、県教育委員会が県立高等学校全校に配備している学習用可動式PC端末の一部を遠隔授業用PC端末として代用することとする。

ICTを活用した遠隔授業における、 <u>ICT機器の配置</u> パターン 例		
パターン	学校側(教室など)	入院施設側(病院等)
I	学習用可動式PC端末(学校配備)	学習用可動式PC端末(学校配備)
II	学習用可動式PC端末(学校配備)	遠隔授業用PC端末(県教委配備)
III	遠隔授業用PC端末(県教委配備)	遠隔授業用PC端末(県教委配備)

ICTを活用した遠隔授業における、 <u>通信環境(Wi-Fi)</u> パターン 例		
パターン	学校側(教室など)	入院施設側(病院等)
I	学校据付型Wi-Fi	入院施設据付型Wi-Fi
II	学校据付型Wi-Fi	可動式Wi-Fi(県教委配備)
III	可動式Wi-Fi(県教委配備)	入院施設据付型Wi-Fi
IV	可動式Wi-Fi(県教委配備)	可動式Wi-Fi(県教委配備)

ウ 活用に向けた広報

(取組) 県教育委員会は、県立高等学校と県立中等教育学校後期課程に在籍する生徒と保護者に向けて、令和元年8月に「入院時学習支援リーフレット」(別添資料)を作成し、県立高等学校と県立中等教育学校後期課程全校(144校×各校20部=2880部)及び県健康医療局を介して県内医療機関(足柄上病院、こども医療センター、精神医療センター、がんセンター、循環器呼吸器センター)に配布した。

(成果) 県教育委員会のホームページでは、入院時学習支援に係る情報を掲載しており、このリーフレット(PDF版)のダウンロードが可能であり、入院生徒への教育機会の確保に関する理解を教育機関や医療機関のみならず、県民全体に周知してきた。

また、横浜市健康医療局がん疾病対策課を介して、横浜市内の小児がん対応病院の連絡協議会

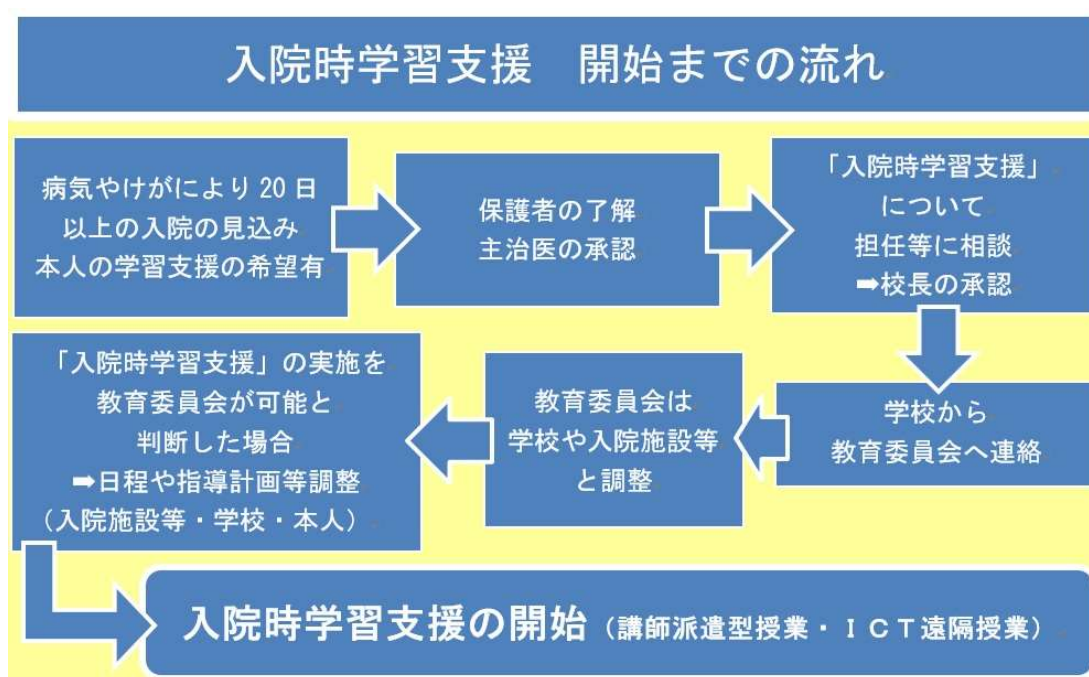
（南部病院、横浜市大附属病院、昭和大学藤が丘病院等）において、本県の入院時学習支援の取組に関する情報を提供した。

エ 実施例

（取組）令和元年度の研究では、タブレット端末、Wi-Fi モバイルルータ、遠隔授業ソフトウェア、クラウドサービスを活用し、1対1の遠隔授業を行った。

〈取組内容及び進捗〉

- 県教育委員会は県立A高等学校（全日制普通科）から要請を受け、令和元年12月に学校訪問を行った。校長、副校長、担任教員、情報科教員との打合せを実施し、該当生徒の病状や入院先の情報について聞き取りを行った。
- 入院先の主治医への遠隔授業に関する説明と許諾の依頼については副校長が行い、該当生徒及び保護者への説明は担任が行うこととした。
- 打合せでは、県教育委員会は遠隔授業用のPC端末（生徒用・教科担任用）2台と可動式Wi-Fi 2台を使用し、遠隔授業ソフトウェアや可動式Wi-Fi の使用方法を学校関係者に説明した。PC端末の立ち上げから、Wi-Fi 接続、WEB会議システムの立ち上げの実体験を通じ、学校側は、現在入院中の該当生徒に活用できると判断した。

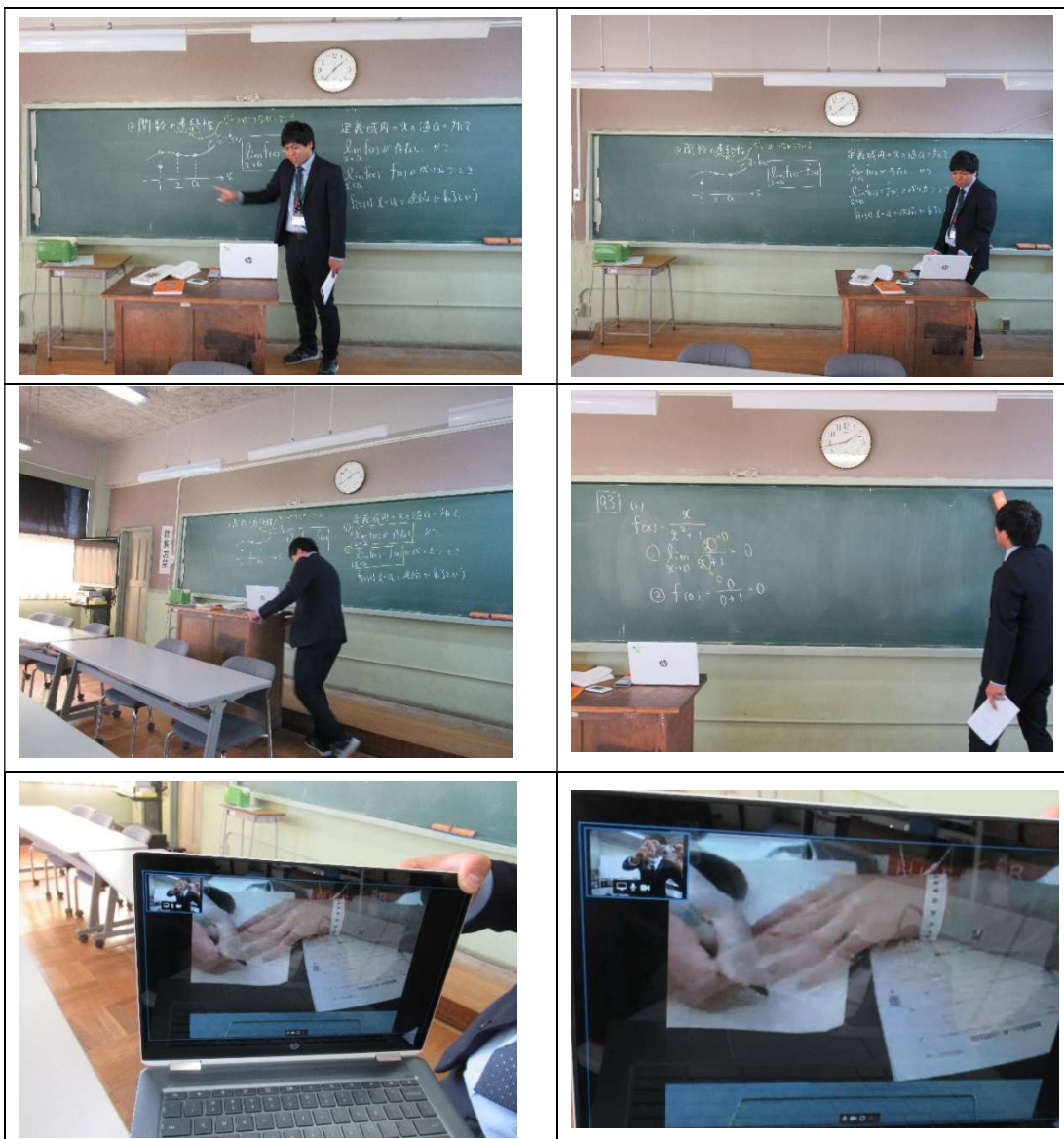


- 県教育委員会はPC端末（生徒用・教科担任用）2台と可動式Wi-Fi 2台（生徒用・教科担任用）を学校に貸与した。さらに、実際に遠隔授業を開始する前に、校内遠隔授業学習支援チーム内でトライアル授業などを実施するなど、担当する教員が操作に馴染むよう練習を重ねることを指示した。
- 令和2年3月に数学の授業を遠隔で実施したものの、臨時休業となったため、一斉授業に参加する形は取れなかったが、生徒は教員の指導を受け、学習に取り組むことができた。以下、授業内容及び教室の様子について示す。

教科：数学、科目：数学Ⅱ、学年：2 学年、単元：関数の連続性

- ・あらかじめクラウドに用意しておいたスライドを見ながら授業を受けた。
(ただし、スライドと板書を同時に見ることはできない。)
- ・お互いの音声は明瞭であり、意思疎通は十分取れていた。
- ・カメラで映し出せる板書の範囲が狭い（横 1.2m 程度 縦 1.0m 程度）ため、
教員は、教卓を動かしながら生徒に説明していた。
- ・パソコンと黒板の距離が 1m～3m であれば、院内の生徒が黒板の文字を認識できた。
- ・生徒の手元を映し出すことも可能だが、生徒が記入した文字がぼやけてしまった。

教室の様子



(成果) ICT機器の活用によって、教室と入院先等を相互につなぎ、講師派遣型だけでは支援が叶わなかった他の教科・科目についても学習できる環境を構築することができた。効果を確認するために、次のとおり生徒及び教員へ聞き取りを行った。

生徒への聞き取り	
授業を受けてみて、どう感じたか。	1人で行う学習だと、質問したい時に質問できなかったが、遠隔授業であれば質問できるので学習がはかどる。
画質や音質はどうか。	通信状況が良ければ問題無いが、時々画質が悪くなり見づらくなる。
授業の内容は理解できたか。	理解できた。
先生の指示は理解できたか。	理解できた。
遠隔システムでの受講が難しそうだと思う科目はあるか。	どの科目でも受講できると思う。
遠隔システムを活用してグループ学習やペアワークなどに参加できると思うか。	参加できると思う。
遠隔システムを利用して、自宅療養中にも授業に参加したいと思うか。	自宅からも参加してみたい。
学習面で、他に欲しいと思う機能はあるか。	今の機能でも十分学習効果がある。
学習以外では、どのような場面で遠隔システムを活用したいか。	クラス単位で活動する行事（球技大会等）において試合を観戦したい。
授業を受けることにより体調面で不安はあるか？。	不安は感じない。
教員への聞き取り	
授業を実施してみて、どう感じたか。	授業に実際に出席しているときと同様に双方向のコミュニケーションが可能になるため、入院時やその他の事情で通学できない生徒にとっては希望を与えるシステムだと感じた。ハード面の質さえ向上すれば、より一層可能性の広がる取組だと思う。
画質や音質はどうだったか。	画質は、教室の黒板の状態や字の大きさによっては見づらく感じた。生徒の手元を映すと、ノートの文字がほとんど見えないので、参加しやすくするために画質の向上が必要だと感じる。音質は問題ない。
生徒との意思疎通は十分図れたか。	十分に図れた。画質についてのみ、困ることはあったが、それ以外は問題ない。指示も明確にできた。
実際に目の前の生徒に対して授業をしながら遠隔システムで参加している生徒に配慮することができると思うか。	マンツーマンであれば問題ないが、集合授業において常に配慮できるかというと100%の自信はない。今回は、病院側は人が多く通るラウンジで実施したが、生徒が個室など閉じられた空間で遠隔授業に参加する場合は、万一の事態に備えて大人が付き添う必要はあると思う。

有効だと思われる機能は他にあるか。	メッセージのやり取りができるので十分だと思う。また、Chromebook を利用しているので、課題の配信や提出が可能である Google Classroom を併用するなど、授業の進め方の選択肢はたくさんある。
数学以外で、遠隔システムが有効な教科、または、難しそうな教科はあるか。それは、どんな理由からか。	グループワークが多い教科やコミュニケーションを主とする教科では、効果的に活用できると思う。一方向の授業に参加することは可能だが、聞くだけではストレスも多いのではないか。課題などを日頃からクラウド上で管理している教科は、そのまますぐにでも遠隔授業を実施できると思う。
今回の遠隔システムを利用して、講話型、作業型それぞれの授業形態におけるメリット・デメリットについて、どんなことが考えられるか。	講話型では、音質は問題ないので、画質さえ向上すれば問題なく授業に参加できる。教材をクラウド上で入手し、管理することさえできれば問題ない。質問できることがメリットだと思う。 作業型では、手元の作業が見つらいことがデメリットだと感じる。講話型と同様、画質の向上が必要である。
グループ学習やペアワークなどの言語活動を行う場合の注意点や課題はどんなことがあるか。	P Cを運ぶ係が必要になるが、双方向のコミュニケーションは十分に図れるので、このような形態に I C T機器の活用は適していると感じる。聴く姿勢や仲間への配慮など、より意識が高まるため、そういう面でもメリットがあると感じる。ジグソー法のような授業形態は、それぞれ個人に課題が与えられ、解決法の共有が必要になることから、本人の意欲も高まるので、有効である。
他の教員でも遠隔授業を実施できと思うか。	実際にやってみると思っていたよりも簡単に実施できたので、研修会や見学を通して解決できと思う。クラウド上の教材の管理が苦手な教員はまだ多い。
他の教員にも受け入れられそうか。	今回の取組については、多くの関心が集まった。一方、I C T機器の使用が苦手な教員からは「抵抗感があるので、機器の設置はお願いしたい。」との意見があった。
生徒の状態の把握や評価方法について、他の教員からどのような意見が出ているか。	病院に教員を派遣し、授業を実施できれば評価することは可能であると感じる。日常の取組の把握については、画質の向上とクラウド上の管理が可能であれば、問題ないと考えられる。
特別活動や行事における活用の仕方としてどのようなことが考えられるか？	体育祭の運営の企画の話し合いに参加したり、クラス内でのアンケートに答えたり、コミュニケーションツールとして有効に活用できると思う。何より該当生徒はクラス行事に参加したいという気持ちが強いので、担任を中心に環境を整備することは精神的な支えになると思う。

オ 補足：オンデマンド型（録画型）の遠隔授業について

（取組）授業の撮影からDVDへ書き込むまでの作業を行う人員や、動画撮影用カメラ及び編集機器等に必要な費用、さらには入院施設へのDVD配送費用等について検討した。

（結果）制作済DVDの入院施設への配送や返却等については、講師派遣の際、該当教員が配達することで実施が可能である。しかしながら、授業録画DVDの制作に当たっては、動画撮影から編集までに必要な機材の調達、DVD編集に係る人員の確保など課題が多く残ることから、現時点において授業録画型は実施しなかった。

4 今後の課題と対応

ア 事業を通じて見えた課題や研究成果が不十分であった事象

- ① ICT機器を活用した遠隔授業の実施に向けては、対応が必要な生徒は年に数例であることから、学校・病院連携支援員や学習支援員などの人材配置は難しく、現在のところ、高校教育課の課員が学校や入院施設に赴き、打合せからICT機器の設置までを行っている。今後、円滑な運用に向けては、学校による主体的な取組ができるような仕組みづくりが必要である。
- ② 令和元年度における取組が本県では非常に少なかったことから、この支援に伴う教育課程の運用、生徒の体調や治療状況などに応じた汎用性の高い学習支援の構築に向けての実証研究に至らなかった。この研究にはより多くの実践例が必要である。
- ③ ②の理由により、自宅療養時における事例を得ることができなかったことから、自宅療養時、医師不在の中での体調への配慮等を踏まえた実施の在り方について引き続き研究する必要がある。

イ その解決のために次年度取り組むべきこと

- ① 上記（4-ア 事業を通じて見えた課題や研究成果が不十分であった事象）の①～③について、令和2年度において研究を継続する必要がある。
- ② 学校の主体的な取組を促す仕組みとして、「入院時学習支援実施マニュアル（仮称）」の作成が重要であると考え。入院時学習支援の事象発生から実施（端末の使用方法など）、さらには実施後の教務上（教育課程に関わることや学習方法など）の対応方策や自宅療養時の対応まで、実践事例をもとに担当する関係各所の職員や生徒・保護者が、正確かつ簡潔に理解できる実施マニュアルを作成する。

5 問い合わせ先

担当部署：神奈川県教育委員会教育局指導部高校教育課高校教育企画室高校教育企画グループ
所在地：〒231-8509 神奈川県横浜市中区日本大通33
電話番号：045-210-8254
FAX番号：045-210-8922
e-mail：inui.dy7v@pref.kanagawa.jp