

I 学校の概要

学力向上モデル校事業 善通寺市立東中学校

◆生徒数及び教員数

○生徒数

第1学年	第2学年	第3学年	特別支援	全校
4学級 127名	4学級 126名	4学級 129名	6学級 19名	18学級 401名

○教員数 44名

◆学校の特色

本校では、生徒指導の三機能（「自己決定の場を与える」「自己存在感を与える」「共感的な人間関係を育成する」）を生かした授業を行うことで、学力の向上や自己指導能力（その時、その場で、どのような行動が適切であるか、自分で判断し、決定して実行する能力）の育成につながると考え、研究を進めてきた。令和2年度からは「読む」、「聴く」、「書く」を重点課題として、また令和3年度からは「問題文が理解できる生徒」を目指し、読解力を身に付けることを意識して授業研究をしてきた。今年度は、「インプット」と「アウトプット」ができる学習形態の工夫をする生徒が自分の考えを持ち、考え等を表現できる学習活動の充実を図ることを目指している。

また、令和2年度より、電子黒板、デジタル教科書を導入し、全教室にWi-Fi環境を整え、一人一台のタブレット端末を活用したり、日常の授業も電子黒板を活用したりしている。

II 研究主題等

研究主題

登校できない生徒（長期入院生徒や不登校生徒）に対する、オンライン会議システムとクラウド型の授業支援アプリを活用した、学力保障の在り方

◆研究主題設定の理由

本校では、昨年度、生徒全校生徒414名のうち、病気による長期欠席生徒が7名、不登校による長期欠席生徒が19名であった。今年度、長期入院する生徒1名が入学した。

本校では、不登校生徒に対して、担任、養護教諭による定期的な家庭訪問や電話連絡を行っているが、本校の目指す「全ての生徒の学びを止めない」ことができていない状況が続いている。

まず、長期入院予定生徒に対して、病院でも学校と同様に知識・技能、思考力・判断力・表現力等を培うことのできる場を提供する。そこで得られた効果的な活用方法を不登校生徒への学びを保障することにもつなげ、生徒との信頼関係を築きあげ、安心して進路決定ができる指導体制の充実を目指していく。

◆研究内容及び方法

- (1) 誰もが活用できる、登校できない生徒（長期入院生徒）に対する遠隔授業の確立
- (2) オンライン会議システムとクラウド型の授業支援アプリを活用した遠隔授業の実施による、登校できない生徒の情報活用能力の育成

III 研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

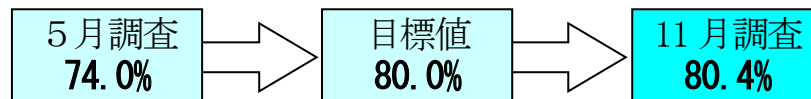
1 (生徒質問紙) コンピュータなどの ICT を使って学ぶと、授業の内容がいつもより、よく分かりますか。

指標 「①思う+②どちらかといえば思う」の合計



2 (生徒質問紙) 授業は楽しいと思いますか。

指標 「①思う+②どちらかといえば思う」の合計



3 (教師質問紙) 大型提示装置 (プロジェクター、電子黒板等) やタブレット端末等の ICT 機器を活用した授業をどの程度行っていますか。

指標 「①週3回以上」



指標の達成に向けた実践

- (1) 誰もが活用できる、登校できない生徒 (長期入院生徒) に対する遠隔授業の確立
「誰もが」とは、「苦手な先生」「生徒自身」のことであり、遠隔授業の条件は次の2点である。

- ①可能な限りシンプルな運用システムであること
- ②長期入院生徒に、教室にいるかのような臨場感のある双方向型の配信であること

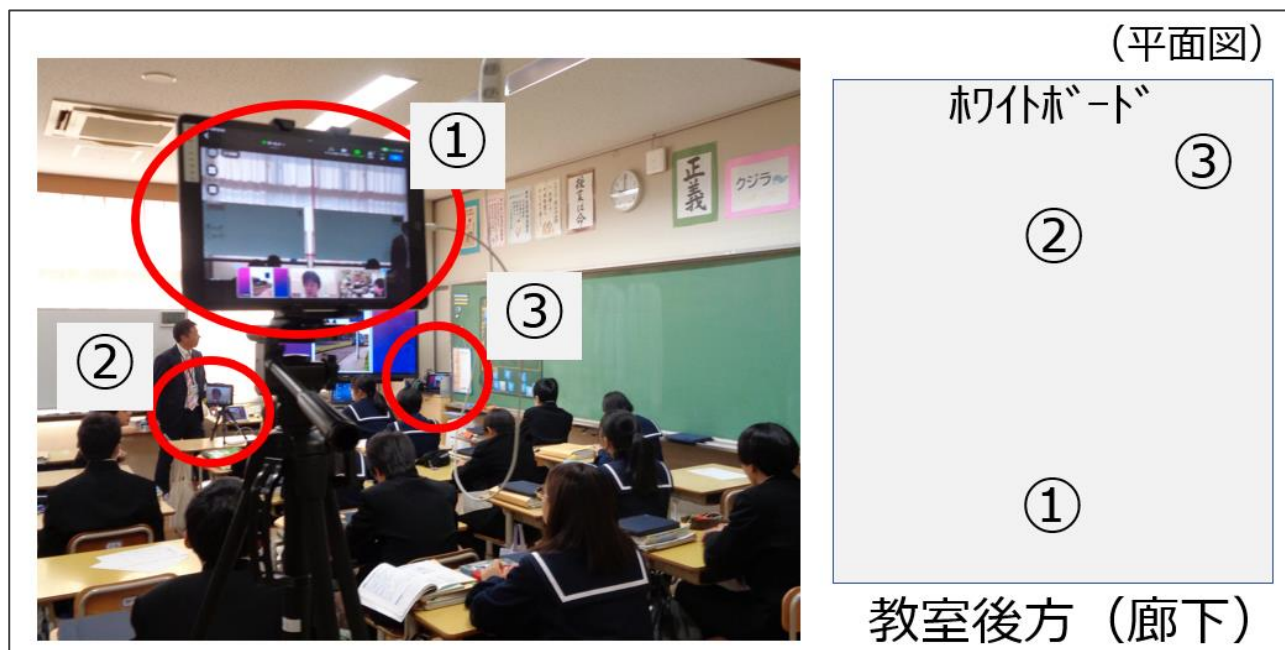
遠隔授業の運用のために用意した ICT 関連機器等は、次のとおりである。

オンライン会議システム (ZOOM)、クラウド型の授業支援アプリ (ロイロノート)
タブレット4台 (貸出用1台、学校用3台)、USB-HDMI カメラアダプタ
HDMI 分配器、ケーブル

本格的に遠隔授業を開始するにあたり、香川大学の先生や義務教育課や県教育センターの指導主事を招き、事前授業を計3回 (7月中旬、10月上旬、10月中旬) 行った。その後の検討会で「タブレットの適切な台数」「グループ学習におけるタブレットの操作」「ホワイトボードの見えづらさを解消するために

ロイロノートの積極的な活用」「電子黒板を映すための効果的な方法」などの課題が出てきた。

それらを一つ一つ解決しながら、現在の遠隔授業の運用システムに至ることができた。まず、実際の遠隔授業の様子【図1】について示す。



【図1】教室の後方から映した現在の遠隔授業の様子 (左)

【図1】中の右 (平面図) は、教室を上から見たものである。丸数字は左の写真に写っているタブレットの位置を示している。このように、教室ではタブレットは3台、入院生徒に貸し出しているのが1台、全部で4台使用している。授業を参観すると先生も生徒たちも遠隔授業に慣れてきている様子である。

次に、教室に設置している3台のタブレットについて説明する。



【図2】教室後方に設置しているタブレット①

【図2】のタブレット①は、ホワイトボード (他の学校での黒板の代わり) を映す役割がある。ビデオカメラ機能のみ使用、常にマイクはOFFにしている。



【図3】教室の最前列の入院生徒の机に置いている本事業で購入した卓上スタンドをつけたタブレット②



【写真1】教室後方に設置しているタブレット

【図3】のタブレット②は、ビデオ、マイクともにONにし、教室、病室からの映像や声を届ける役割がある。

【写真1】のように、教室からは、入院している生徒の表情が見ることができる。一方、病室には、赤で囲んでいるように、教室の様子が映っている。



【図4】教室前方右に設置にしているタブレット③

【図4】のタブレット③（予備の端末を使用）は、香川大学の先生にアドバイスをうけて本事業で購入したUSB-HDMI カメラアダプタ【写真2】を使い、電子黒板の画面をそのまま映すものとして使用している。デジタル教科書を遠隔で配信したかったが、切り替えなどの作業がICT操作の苦手な先生へ負担になると考え、このシステムを採用した。これにより、電子黒板の場面をタブレットでどの角度で、どう映すべきかと心配する必要がなくなった。



【写真2】USB-HDMI カメラアダプタ



【写真3】選択できる三画面

ここまで説明してきた3台のタブレットを使うことで、入院生徒自らが、【写真3】の囲い部分の三画面（ホワイトボード全体、電子黒板、病室から見える教室の様子）から、必要な画面を選べるようになっている。

このような配信システムをとることで長期入院生徒が教室にいるかのような臨場感のある双方向型の配信が可能になった。



【写真4】グループ等での話し合い時に、入院生徒の席に置かれているタブレットを移動させる生徒



【写真5】話し合いに遠隔で参加している様子

(2) オンライン会議システムとクラウド型の授業支援アプリを活用した遠隔授業の実施による、登校できない生徒の情報活用能力の育成



【写真6】病室で自分に必要な映像を選択している様子

【写真6】のように必要な画面を選択する場を設けることで、登校できない生徒の情報活用能力の育成を図った。自分に必要な映像を選択することは、主体的な学びにつながっている。実際、授業者からは「遠隔授業を始めて、学習に前向きに積極的になっていった」との声があった。この他に、【図3】のようにタブレットを設定しておくことで、タブレットの角度調整や音量の調整など、遠隔授業への細かな要望ができる場を設けている。



【写真7】ロイロノートを活用し、自分の考えを書いている様子

事前授業で出た、個人や班の意見を共有するためのホワイトボードの文字が見えにくかった課題を克服するために【写真7】のように、ロイロノートを積極的に活用する授業スタイルに変更した。別室にいる生徒はもちろん、他の生徒たちもロイロノートの方が考えを共有できた。ホワイトボードに比べ、文字の見やすさはもちろん、お互いの意見と自分の意見を比較し合えることで、より考えを深める契機となっている。

IV 研究の成果と課題

1 遠隔授業を通してのクラスの意識の変容について

	向上	低下
いつもの授業と比べて、先生の指示や友達の発言を聴くことができましたか	32 %	3 %
別の場所にいる友達が聴き取りやすいように意識して発言できましたか。	45 %	6 %

【表1】 クラスの意識の変容に関するアンケート（1年1クラス31名、10、11月の3回実施）

表1のアンケート結果及び、授業中に相手の話を聞こうとする態度が少し身につけているといったクラスの変容を感じる教員からの意見から、遠隔授業による効果が徐々に現れてきている。ただ、意識できている生徒は増加しているものの、ほとんどの生徒自身が別の場所で遠隔授業を受けていないため、相手に伝わる声量では発言することはできていない。その都度、指導を行っている。また、病室から声量についての要望もあり、少しずつ改善が見られる。

2 遠隔授業の効果

最も大きな効果は、入院生徒の学級への所属感の維持、つまり長期入院生徒の心の安定を図ることができたことである。

【写真8】のように休み時間ごとに入院生徒へ級友が話しかけている。この他に、学級担任が帰りの会の司会を入院生徒に任せるなど、学級への所属感が持てるようにしている。

入院生徒は「友達の顔が見られたり、声を聴くことができたりすることが嬉しい」、保護者も「授業に参加できていることはもちろん、休み時間に話しかけてくれるのが本当に嬉しい」とアンケートに回答している。



【写真8】病室の生徒に話しかけている様子

もう一つの効果は、教員のICT機器を使う機会が増加したことである。遠隔授業を行う学年の授業を担当している教員のうち、週3回以上ICT機器を活用した授業を行っているものは95%以上となった。今後は、遠隔授業を行っていない学年の授業の担当教員の使用割合も増やしていきたい。

また、遠隔授業を行うことで、【写真9】のような様子からも生徒のICT機器操作への抵抗がなくなっていると感じている。



【写真9】タブレット画面を遠隔で見せている様子

3 遠隔授業の課題と可能性

入院生徒、保護者、教員へのアンケート回答（▲は課題）を示す。

【入院生徒】

教室だけでなく移動教室の授業も受けられて嬉しい

【保護者】

自然というか普通の感覚で 授業に参加できているのが有難い

【教員】

やってみると、普通に組み組めている

▲プリントなどのデータを十分に送れなかった

▲接続できないといった通信トラブルが起きたとき、サポートしてくれる先生がいてくれて助かった

▲もう少し、入院生徒に話しかけて、意見を引き出せればよかった

▲体育の授業はどうしても見学になってしまうため、1時間のうちで会話できる時間が少なかった

遠隔授業をはじめて約3か月が過ぎた。遠隔授業は「不登校生徒への対応」や「外部からの講師を招いた授業の在り方」などに活用できる可能性を持っている。

まだまだ道半ばである。個々の教員の反省や遠隔授業における授業規律についても共通理解を図り、さらにこのシステムがよりよいものになるように全職員で研究を進めていきたい。