

第2章

遠隔合同授業を実施する際のポイント

この章では、遠隔合同授業を実施する際の工夫やポイントについて紹介します。

2.1	指導計画の策定	P.32~
2.2	遠隔合同授業を計画する際のポイント	P.50~
2.3	遠隔合同授業の指導に関するポイント	P.54~
2.4	遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント	P.59
2.5	遠隔合同授業に取り組む体制	P.60~
2.6	児童生徒・保護者への対応	P.67~
2.7	実証校でみられた課題	P.72

2.1 指導計画の策定

2.1.1 ICTを活用した学習活動の様子

離れた教室同士をつないで、両校の児童生徒が共に学び合う遠隔合同授業は、ICTの活用なしに行うことができません。ここでは、ICTを活用してどのような学習活動が行われているのかについて紹介します。

教員による説明や発問



▲児童生徒に対して説明を行う教員の様子は、カメラで撮影されて相手校にも共有される



▲相手校の発問に対して、自校の児童が答える



▲相手校の発問に対して、自校の児童が答える



▲相手校の教員が説明している間、自校の教員は児童生徒のサポートを行う

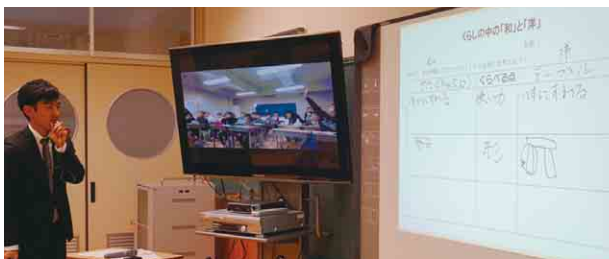
黒板や教材の共有



▲板書をカメラで撮影して相手校と共有する



▲実物投影機を使って、実演している様子を相手校と共有する



▲板書の代わりに、電子黒板を使ってデジタル教材への書き込みを行う。相手校へも同じ画面が共有される



▲デジタル教材と板書を併用

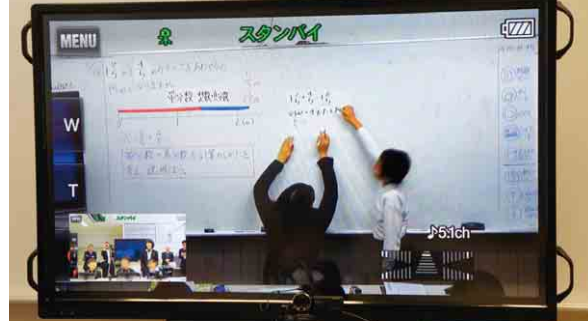
全体で行う発表や話し合い

遠隔合同授業で児童生徒が両校全体に対して発表する際は、相手校は大型ディスプレイ越しにその内容を共有します。発表の際に資料などを提示する場合は、資料自体を撮影したり、データを事前に転送したりして、相手校と共有する必要があります。

全体で発表や話し合いを行う際は、ほかの児童生徒が発表に対して感想を述べたり、反対意見や補足意見を出し合ったりして、発表者の一方的な情報伝達にならないように配慮することが重要です。



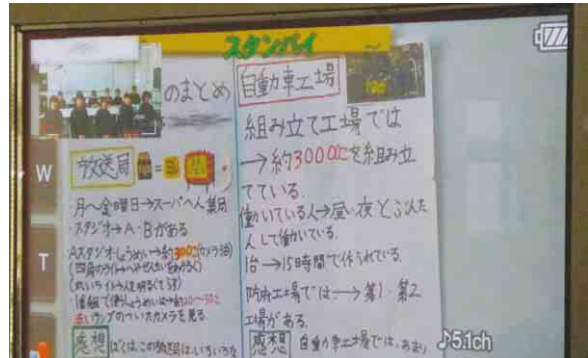
▲電子黒板に表示された自分のノートに書き込みながら、自分の考えを全体に発表する



▲発表の様子をカメラで撮影して、相手校と共有する



▲PCを使ってまとめた資料や考えを相手校と共有する



▲提示した紙の資料を撮影して、相手校と共有する



▲児童生徒がカメラに向かって発表できるように、足場や譜面台などを使って発表を補助する



▲図や写真を直接カメラに向けて見せながら発表を行う



▲相手校の発表に対して、ホワイトボードやカードを使って意思表示を行う



2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

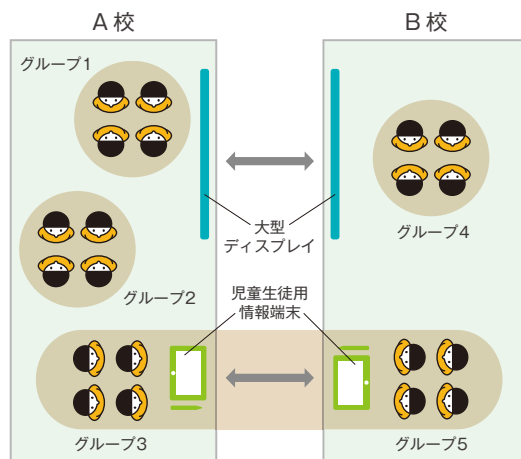
2.7

実証校でみられた課題

ペアやグループで話し合う活動①: 各校で作ったグループ同士で行う活動

各校のグループで活動を行い、その内容を両校全体に発表したり、相手校のグループと話し合ったりします。このような形態を取ることで、少人数学級でも多くのグループを作ることができ、学習活動の幅を広げることができます。

なお、情報端末を使って相手校のグループとコミュニケーションを取る場合は、グループの人数が多すぎると、画面に全員が収まり切らず、スムーズに話し合えないので留意が必要です。カメラの画角にもよりますが、5人以上を同時に写すのは難しいと考えられます。



▲提示された課題に対して、まずは各学級内のグループで取り組む



▲相手校に向けた発表の練習を行う



▲自校のグループが、相手校のグループに対して発表を行う



▲グループで取り組んだ成果を全体に対して発表する



▲大型ディスプレイ越しに相手校のグループの発表を聞く



▲相手校のグループの発表に対して、大型ディスプレイ越しに質問をする



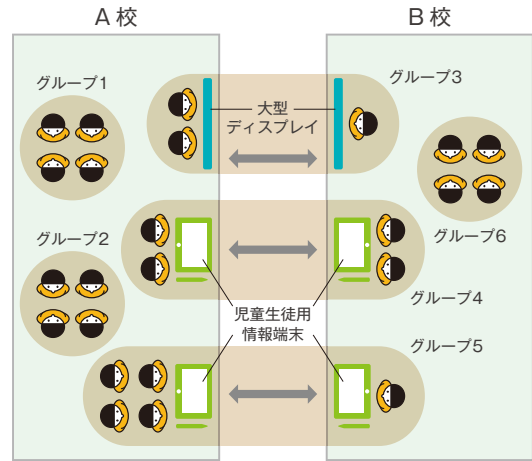
▲両校のグループ同士で発表し合い、感想を述べ合う

ペアやグループで話し合う活動②:相手校の児童生徒と一緒にグループを作って行う活動

相手校の児童生徒を含めたグループで活動を行います。自校だけではグループを構成できない極少人数学級でも、グループ活動を行うことができます。

複数のグループで相手校と交流する場合は、遠隔会議システムもグループの数だけ必要となります。その場合は、情報端末を併用し、Web会議システム越しに話し合います。

複数の遠隔会議システムを同時に使用する場合、ハウリング防止のために指向性マイクを使うなど、ほかのグループの会話がマイクに入らないよう工夫する必要があります。



▲自校の生徒が3箇所に分かれて、それぞれ相手校の生徒と一緒にグループ活動を行う



▲一人しかいない学級の生徒が、相手校の生徒とグループを作って活動を行う



▲机を寄せ合ってグループ活動を行う。相手校の児童とは、空き机に置かれた情報端末を介して話し合う



▲大型ディスプレイ越しにグループ活動を行う。相手校の児童3人だけが両校共同のグループで、その他の児童は自校だけでグループを作る



▲相手校の児童と一緒に教室の前に出て、合同で発表する



指向性マイク



ヘッドセット



教員用イヤホンでグループの会話を聞き取る

▲複数の遠隔会議システムを同時に使用するとハウリングが発生しやすくなるので、指向性マイクやヘッドセットなどを利用して、ほかのグループの会話がマイクに入らないようにする必要があります。ただし、児童生徒がヘッドセットをして会話すると、教員がグループ内の会話を聞き取れず、その後の指導がしづらくなる場合があるため、グループ内での会話を聞き取るための教員用イヤホンを準備するなどの対策を行う必要があります。

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

2.7

実証校でみられた課題

情報共有アプリケーションを使って行う情報共有

相手校との情報共有は、遠隔会議システムだけで行われるものではありません。授業支援システムや電子模造紙などの情報共有アプリケーション（P.94参照）を使うことで、授業に必要な資料を両校の大型ディスプレイや児童生徒の情報端末に表示したり、両校の児童生徒が情報端末上の同じ資料に意見を書き込んだりすることができます。



▲情報端末に配信されたワークシートに、自分の考えを書き込む



▲自分のノートを情報端末のカメラで撮影して、全体に共有する



▲両校児童の画面を大型ディスプレイに表示して、ほかの児童の考えを確認する



▲自分の情報端末の画面を大型ディスプレイに提示しながら、考えを発表する



▲大型ディスプレイに一覧表示された児童の画面を基に、教員が考えを比較しながら、説明を行う



▲児童の情報端末に配信された資料を見ながら、発表を聞く



▲ほかの児童の考えを自分の情報端末から確認し、それを参考にしながら課題に取り組む



▲電子模造紙を使って、一つの模造紙に両校から意見を書き込みながら、話し合う



▲電子模造紙にまとめた内容を別の時間に相手校の児童が読み、アドバイスを書き込む。さらに、その内容を自校の児童が後日確認し、内容を修正する。遠隔会議システムを使わず、リアルタイムに交流する活動もないが、両校が協働しながら授業が進められている。



実証地域から

次世代の遠隔会議システムがもたらす、 多様な学びのバリエーション

徳島県三好市立下名小学校 教頭 中川 斉史



この事業に関しては当初、小規模校のデメリットを克服するということが目的に示されていたため、そういう視点で事業を進めていった。そのため、大勢の子供たちの中で学ぶことや、多くの意見に触れるということに目が行きがちであった。しかし実際やり始めてみると、そういう消極的な対処療法的なものではなく、遠隔合同授業は、むしろこれから必要とされる新しい学び方であるといった、積極的な目的で考えることが必要であると気付きはじめた。

離れたところにいる人とオンライン上で協働的に課題解決するというスタイルは、仕事の面ではもはや世界標準のスタイルで、学校現場でもそれらを意識した新しい学習スタイルの構築に挑戦したという位置付けで良いのではないかと思う。そして、それぞれの学校のもつ良さを活かして授業を行い、柔軟な授業を創造していくというスタイルが生まれた。

そういったことから、本市では特に今年度、各校の教師の持つ専門性に注目し、専門性を活かした合同授業に取り組んだ。小学校の場合、小規模校に限らずそれぞれの学校を構成する教職員の専門性は様々であるが、ある学校にいる高い専門性を持つ教員が、オンラインを使って複数の学校の子供たちを一クラスと考えて、授業をするという取組である。これにより、子供たちにとっては、学習空間を同じにした仲間と深い学びができる事はもちろん、普段とは違った授業を体験でき、楽しい授業だったという感想が聞けた。

しかし、それだけでなく、授業を一緒に受けさせてもらう複数の学校の担任からは、教材の選択から、授業スタイル、発問やワークシートの作成等、数多くの学ぶべき点を共有できたことへの感謝の声が聞こえてきた。研究授業として参観するのではなく、授業者として一緒に授業を作り上げる中で、専門性の高い教員から学ぶといった研修ができたということである。

また、複式学級の一つの学年を、他の学校の授業者がオンラインで合同に授業するといった実践も本市の特徴的な取組である。これについては、単純に考えるとすぐできそうに思えるが、実際にやってみると、多くの解決すべき課題が見えてきた。そこでそれらを一つずつ改善しつつ、持続可能な形で行えるようにすることが大切であるという意識を持つことができた。

このように、ICTを活用した遠隔合同授業に取り組んでみて、全てをこれらに置き換えるというのは、難しいことも見えてきた。それは、初等教育における学習というのは、指導者と学習者の日常的な関係性の中で行われることが多くを占めているからである。そのため、持続可能な形で、どの部分で遠隔合同授業をしていくかという選択がますます重要になってくると思われる。そしてそのことが、合同授業の良さを全ての人に感じてもらうことにつながると思う。

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を
計画する際の
ポイント

2.3

遠隔合同授業の
指導に関する
ポイント

2.4

遠隔合同授業後の
振り返りに関する
ポイント

2.5

遠隔合同授業に
取り組む体制

2.6

児童生徒・
保護者への対応

2.7

実証校で
みられた
課題

2.1.2 遠隔合同授業の効果을期待しやすい学習場面

遠隔合同授業を行う一番のねらいは、一緒に授業を受ける児童生徒の人数を増やし、また自分たちとは異なる考えをもつ児童生徒と一緒に授業を行うことで、小規模校や少人数学級でも児童生徒同士で話し合い、学び合う活動が行いやすくなることにあります。

効果的な遠隔合同授業を行うためには、授業の中で児童生徒同士が話し合い、共に学び合う学習場面を設定することが重要です。実証校のこれまでの実践を通じて明らかになった、遠隔合同授業の効果を期待しやすい学習場面を以下に示します。

学習場面	期待する効果	活動例
 発表や他者への説明	学習意欲や相手意識を高める 普段話したことのない相手に対して発表や説明を行うことで、相手意識を高める。	 ▲相手校の児童に向けて、朗読発表を行う
	コミュニケーション力を養う 離れた場所にいる相手に対して、分かりやすく伝えることを意識して発表や説明をすることで、プレゼンテーション力やコミュニケーション力を育成する。	 ▲グループで調べたことを全体に発表する
 議論や話し合い	自分の考えを深める 課題について話し合ったり議論したりする活動を通じて、自らの思考を活性化したり、一人だけでは思いつかなかった様々な角度からの意見を検討したりすることで、自分の考えを深める。	 ▲調べたことについてグループ同士で話し合う
	学習活動の規模が広がる 外国語などで、児童生徒同士が互いに話し合う活動を合同で行うことで、スピーキングの練習を行う機会や時間を多く確保する。 また、いつも一緒にいるクラスメイトではなく、離れた場所にいる相手と行うことで、自己紹介や質問し合う必然性をもたせる。	 ▲相手校の児童と英語で話し合う
 考えや意見の出し合い	多様な意見や考えに触れる 児童生徒が考えたことや調べたことなどを出し合う活動を通じて、自分では思いつかなかった多くの考えに気づき、考えを広げる。	 ▲図形の面積の様々な求め方を紹介し合う
		 ▲問いかけに対して、意見を出し合う

学習場面	期待する効果	活動例
 <p>協働制作</p>	<p>多様な意見や考えに触れる 課題に対して、意見を出し合ったり、話し合ったりしながら一緒に制作活動を行うことで、自分たちだけでは考えられなかったアイデアや違った視点からのアドバイスをもらう。</p> <p>社会性を養う 両校の児童生徒が役割分担しながら一緒に作業を行う中で、集団での振る舞いや他者と協力しながら作業するやり方について学ぶ。</p>	 <p>▲両校で意見を出し合いながら、一緒に発表資料を作る</p>  <p>▲課題に対して、グループで調べ学習を行う</p>
 <p>情報の集約</p>	<p>学習活動の幅を広げる 理科の実験や数学の確率の単元などで、両校でとった多数の結果を持ち寄り、結果の比較や考察に必要なデータを確保する。 また、自校とは異なる環境での結果を比較したり、離れた場所でも同じ法則が成り立っていることを理解したりすることが容易になる。</p>	 <p>▲サイコロを振って出た目を記録し、両校全体で結果を集計する</p>  <p>▲両校で同じ理科実験を行い、結果を共有する</p>
 <p>互いの特徴や相違点の伝え合い</p>	<p>場所が離れている良さを生かした学習を行う 社会や総合的な学習の時間などで、互いの地域の特徴などを伝え合う活動は、それぞれの地域差について理解することができ、また自分たちの地域を見つめ直すことにもつながる。</p>	 <p>▲互いの地域について調べたことを発表する</p>
 <p>遠隔にある教育資源の活用</p>	<p>学習活動の幅を広げる 図書館や外部の専門家などつないで指導してもらうことで、時間やコストを節約しながら、学校から離れた場所にある学習資源を活用した授業を行う。 また、他校の教員との間で、得意な分野を担当し合うことで、授業の質の向上を図る。 免許外教科担任による指導が行われている中学校では、その教科の普通免許を持った他校の教員に専門的な指導をしてもらう。</p>	 <p>▲図書館の司書から本の朗読をしてもらう</p>  <p>▲企業の技術者に対して発表を行い、専門家の立場から講評してもらう</p>

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

2.7

実証校でみられた課題

2.1.3 単元展開の中での遠隔合同授業の設定

小規模校のデメリットの解消を目的とする遠隔合同授業は、年に数回イベント的に実施するだけでは十分な効果が期待できません。単元を通して継続的に実施することで、児童生徒同士の話し合い活動や協働的な学びを充実させることが必要です。

児童生徒が遠隔合同授業に集中して取り組み、遠隔合同授業のねらいを達成するためには、両校をつなぐ意図を明確にした上で、どのタイミングでつなぐのか、またはつながないのかを検討する必要があります。

実証校の実践例を基に、単元の段階ごとの遠隔合同授業を行う主なねらいについて、以下に整理しました。ただし、教科や単元構成などによっても単元展開は大きく異なり、ねらいはこれだけに限定されるものではありません。

単元展開		遠隔合同授業を行う主なねらい	概要
単元全体	導入	・学習意欲や相手意識を高める	単元の冒頭で両校の児童生徒が顔を合わせることで、同じ単元を共に学び合うねらいや必然性を確認し、期待感や学習意欲を高める。
		・学習課題に対する意識を高める	単元の学習課題を明確にするために、写真や資料などを提示し、気付いたことや感想などを出し合い、学習課題につなげる活動を両校一緒に行う。他校の児童生徒から出た、自分たちには思いつかなかった意見や違った角度からの気付きに触れることで、学習課題に対する意識をより高める。
	展開	・学習意欲や相手意識を高める ・コミュニケーション力を養う ・自分の考えを深める ・多様な意見や考えに触れる ・社会性を養う ・学習活動の幅を広げる ・場所が離れている良さを生かした学習を行う 等	単元の展開段階では、その単元のねらいに応じた様々な学習場面で遠隔合同授業が行われる。(P.38参照)
		まとめ	・発表の機会を創出する ・学習意欲や相手意識を高める
			・多様な意見に触れる

ここでは、実証校が実践した単元展開例を基に、遠隔合同授業を行うタイミングやそのポイントについて紹介します。

※単元展開の中で示された「合同で行われた主な学習場面」はP.38を参照。

単元展開例①: 成果発表会に向けて遠隔合同授業を行った例

少人数学級に対して大勢の前で発表する機会を作るため、成果発表会を合同で行う活動が行われました。普段あまり接したことのない相手に対して発表することで、相手意識が高まり、伝えることを意識した発表が期待できます。

このような単元では、成果発表会の本番以外にも、導入部や中間発表会も両校がつないで行うことで、相手意識をもったより良い発表にすることができます。

▼単元展開例

実証地域	西条市	学年	小学校6年生	教科等	社会	単元	長く続いた戦争と人々のくらし
単元のねらい				日中戦争や太平洋戦争、その頃の国民生活とそれらに関わる代表的な文化遺産を通して、強化された戦時体制や敗戦によって国民が大きな被害を受けたこと、戦場になった地域に大きな損害を与えたことが分かる。			
遠隔合同授業を行うねらい				調べたことを比較したり関連付けたりして、自分の考えを深める際に遠隔合同授業を行うことで、いろいろな視点からの発表や考えに触れ、思考を深める。			
時間	本時のねらい (合同で行われた主な学習場面)	本時の主な活動					
1	長く続いた戦争が日本や外国に与えた影響について課題をもつ。 発表や他者への説明	 両校全体で、戦争やその頃の国民生活に関する動画を視聴して、自分のプレゼンテーション課題を決め、紹介合う。 <div style="border: 1px solid #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> POINT/ 単元の導入部分でつないで、合同で発表し合うことを伝えることで、相手意識や発表への意欲を高める。 </div>					
2~3	学習課題を解決するための資料を収集し、発表の仕方や内容を考える。	プレゼンテーションに必要な情報を各自で収集し、発表原稿を作る。 <div style="border: 1px solid #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> POINT/ 発表準備は各校で行い、個人で活動する時間を確保する。 </div>					
4	聞き手が分かりやすい発表資料や文章になっているかについて考える。 議論や話し合い	両校全体で、情報収集の仕方やプレゼンテーションの準備の進め方について話し合う。各自で、プレゼンテーションの発表原稿を考えて、練習する。					
5	発表資料の一部を紹介し合い、改善点を考える。 発表や他者への説明 議論や話し合い	 両校をつないだグループで、プレゼンテーションの一部を紹介し合い、発表時に気を付けるべきポイントについて話し合う。 <div style="border: 1px solid #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> POINT/ 中間発表を合同で行い、状況を確認し合う。 </div>					
6	作成した発表資料を改善し、練習をする。	各自で自分のプレゼンテーションを改善し、練習をする。 <div style="border: 1px solid #f4a460; padding: 5px; margin-top: 5px;"> POINT/ 発表内容や資料について、両校で互いに評価し合った後、各校に分かれて修正する。 </div>					
7	互いの発表資料を紹介し合い、戦争について考える。 発表や他者への説明	 両校全体で、互いにプレゼンテーションを発表し合う。プレゼンテーションを通じて分かったことについて話し合い、本単元の学習を振り返る。					

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

2.7

実証校でみられた課題

単元展開例②: 両校をつなぎながらも各校で授業を行った例

制作や表現活動が中心となる単元で、各校に分かれて授業を行い成果発表だけを合同で行う場合でも、毎時間相手校とつないで互いが見えている状況を作り出すことで、常に相手意識をもたせた活動を行うことができます。





▼単元展開例

実証地域	西条市	学年	小学校3年生	教科等	国語	単元	つたえよう、楽しい学校生活
単元のねらい		司会や提案などの役割を果たしながら、進行に沿って話し合うことができる。意見と理由を伝え合い、互いの考えの共通点や相違点を整理する中で、言葉には多様な働きや特徴があることを理解し、相手に分かりやすく説明や報告をすることができる。					
遠隔合同授業を行うねらい		学校ごとの行事の特色を知ることを通して話し合い活動をし、パフォーマンス力を高め、それぞれの学校の良さを伝え合わせるために遠隔合同授業を行う。					
時間	本時のねらい (合同で行われた主な学習場面)	本時の主な活動					
1	学校行事を思い出し、自分が説明したい学校行事を選ぶ。  互いの特徴や相違点の伝え合い		両校の児童で、それぞれの学校で行った学校行事や、これから合同で行う予定の社会科見学について話し合い、興味や意欲をもたせる。教員から、これからの学習計画について説明し、見通しをもたせる。				POINT! 各校が行った学校行事を発表し合うことで、より相手意識をもたせることができる。
2	効果的な発表の仕方について理解する。  教員による説明		2校全体で社会科見学についての発表を見て、教員が効果的な発表の仕方について説明する。各校で、発表したい話題ごとにグループを作る。				
3	話し合いの仕方やポイントについて知る。  議論や話し合い	2校全体で、話し合う際の注意点について意見交換をする。					
4~7	話し合いメモを作る。  議論や話し合い	各校のグループで発表準備と発表練習を行う。		POINT! 発表準備や発表練習は各校に分かれて行うが、相手校の様子が常時見えている環境で行うことで、学習意欲や相手意識が高められる。			
8	相手に伝わる表現の仕方を理解する。  議論や話し合い	各校でビデオを見て、2校全体で伝え方について工夫していたところを話し合う。					
9	プチ発表会をして、話し合いメモを見直す。  発表や他者への説明		2校全体で、発表の初めの一分間のみ発表する。				
10~12	表現のポイントを基に、アドバイスし合い、発表練習をする。  議論や話し合い	2校全体で、プチ発表会のビデオを見て、アドバイスし合う。各校のグループに分かれて練習をする。		POINT! 相手校の発表の仕方の良さを学び、また互いにアドバイスし合うことで、両校の発表をより良いものにできる。			
13	自分たちのグループの発表を短くまとめ、短く伝える。  発表や他者への説明	2校全体で、意気込みを発表する。					
14~15	発表をして、意見や感想を伝え合う。	全体に対して発表を行い、意見や感想を伝え合う。					

単元展開例③: 話し合いを基に自分の考えを深める活動の中で遠隔合同授業を行った例

多様な意見を出し合い、それを基に自分の考えを深める授業の中で、両校をつないだ話し合い活動が行われました。一つのテーマについてみんなで意見を出し合う活動や、両校で違う情報を持ち寄り議論する活動など、両校一緒に行う効果が高い部分で遠隔合同授業が行われました。

▼単元展開例

実証地域	奈良県	学年	小学校5年生	教科等	社会	単元	私たちの暮らしを支える情報
単元のねらい		自分たちが普段利用している様々な情報手段について話し合ったり、調べたりしながら、情報化の進展が自分たちの生活や産業の発展に大きな影響を及ぼしていることや、情報をどのように活用すべきかを考える。					
遠隔合同授業を行うねらい		話し合い活動を通じて思考判断する学習場面を作り出すために遠隔合同授業を行う。					
時間	本時のねらい (合同で行われた主な学習場面)	本時の主な活動					
1	自分たちの身の回りにたくさんの方がいることに気づき、自分の暮らしとの結び付きについて意欲的に考える。	情報手段を使ってどのような情報を手に入れているかを、グループで話し合う。					
2	情報を入手するための手段の良さについて知る。	それぞれのメディアの特徴と利点について、グループで話し合う。					
3	新聞がどのように作られているのかについて意欲的に調べる。	新聞がどのように作られているのかについて、インターネットや図書資料を基にグループで調べる。					
4	新聞の構成や内容の工夫を新聞の紙面から読み取る。	新聞の構成や内容の工夫について、グループで話し合う。					
5	テレビの番組表などから、視聴率を高めるための工夫を読み取る。  議論や話し合い  考えや意見の出し合い	両校全体で、自分たちがよく見るテレビ番組とそれを見る理由を話し合う。 その後、グループに分かれて、視聴率を高め合う工夫について話し合い、なぜ高い視聴率を取る必要があるか予想する。					
		単元の前半では、各校それぞれで話し合い活動を行っている。日程調整や時間の都合などで一部の活動のみ遠隔合同授業を行う場合もある。					
6	同じ出来事でも新聞社によって報道の仕方に違いがあることを理解し、情報を受け取る際に気を付けることについて意欲的に考えようとする。  議論や話し合い  互いの特徴や相違点の伝え合い	各校に分かれて、同じ報道について別々の新聞社の記事を読み、相手校にその記事の内容を伝え合う。 同じ出来事でも新聞社によって報道の仕方が大きく異なることについて、気付いたことを両校で話し合う。					
		両校に違う情報を与えてそれを基に話し合うことで、自校で行うよりも、さらに考えを深められる。					
7	新聞やテレビの情報が私たちの考え方に大きな影響を及ぼしていることや様々な情報を取捨選択し、判断する力が必要なことを知る。	グループで、一つの意見に流されず判断するにはどのようにすれば良いかを話し合う。 教員から、多くの選択肢を持つことや判断する力を身に付ける必要があることを説明する。					

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

2.7

実証校でみられた課題

単元展開例④：外国語活動の交流する活動の中で遠隔合同授業を行った例

外国語などでは、児童生徒同士がコミュニケーションを取りながら、表現する力を育成する活動が重視されています。少人数学級でもコミュニケーションの機会を創出するために遠隔合同授業を行うことが多くみられました。

▼単元展開例

実証地域	長崎県	学年	小学校5・6年生	教科等	外国語活動	単元	I study Japanese.
単元のねらい		<ul style="list-style-type: none"> ・時間割について積極的に尋ねたり、答えたりしようとする。 ・時間割についての表現や尋ね方に慣れ親しむ。 ・世界の小学校の学校生活に興味をもつ。 					
遠隔合同授業を行うねらい		<p>本単元の学習では、時間割(教科)についての英語表現や尋ね方に慣れ親しみ、多くの児童と交流し尋ねたり、答えたりすることが大切である。しかし、少人数・小規模の学級では、そのような学習の場を作り出すことが難しいので、遠隔合同学習を行う。</p>					
時間	本時のねらい (合同で行われた主な学習場面)	本時の主な活動					
1	<p>時間割(教科)についての英語表現や尋ね方に慣れ親しむ。</p> <p> 発表や他者への説明</p> <p> 議論や話合い</p>	 <p>両校一緒に英語の歌を歌い、フォニックスを行う。各校のグループに分かれて、「スリーヒントクイズ」「キーワードゲーム」を行う。両校の児童数名が代表して、今日の学習を通じて気付いたことや分かったことを発表する。</p>	<p>POINT!</p> <p>グループ活動自体は各校それぞれで行ったが、互いの活動の様子を見ながら行うことで、同じ教室の中で一緒に活動しているような臨場感が得られた。</p>				
2	<p>時間割についての英語表現や尋ね方に慣れ親しみ、好きな教科を英語で伝え合うことができる。</p> <p> 議論や話合い</p>	 <p>両校一緒に英語の歌を歌い、フォニックスを行う。各校のグループに分かれて、「キーワードゲーム」を行う。両校合同のグループを作り、「好きな教科のインタビュー」を行う。</p>					
3	<p>1日のスケジュール(時間割)を英語で伝える表現方法に慣れ親しみ、友達と伝え合うことができる。</p> <p> 議論や話合い</p>	<p>両校一緒に英語の歌を歌い、フォニックスを行う。両校の児童が互いのスケジュールについて伝え合う。教員が、大型ディスプレイを使いながら、ほかの国の学校の様子を両校の児童に伝える。</p>					
4	<p>「夢の時間割」を考えて、これまでの学習を生かし、意欲的に英語で伝え合うことができる。</p> <p> 議論や話合い</p>	 <p>両校一緒に英語の歌を歌い、フォニックスを行う。児童各自が「夢の時間割」を考えてワークシートに記入する。両校の児童でインタビューを行い、相手の夢の時間割について聞き合う。</p>	<p>POINT!</p> <p>両校をつないでインタビューをし合うことで、相手意識をもって活動に取り組むことができる。</p>				

2.1.4 本時の計画を設計する際の工夫

遠隔合同授業を円滑に実施し、より効果的な授業とするためには、授業を設計する段階で遠隔合同授業の特徴を踏まえた工夫や検討を行う必要があります。

実証校でみられた遠隔合同授業を設計する際の工夫は次の表のとおりです。

項目	工夫のポイント
遠隔合同授業の目的の明確化	遠隔合同授業では時間が足りなくなってしまうこともあるため、身に付けさせたい力を決めた上で、授業のねらいを明確にすることが必要である。
	授業の中で児童生徒から多様な考えが出るようにするためには、例えば相手校との共通点や相違点を比較する活動など、交流する意味が感じられる内容や活動を設定することが効果的である。
	意見交換する目的を絞って単純化することで、児童生徒の話し合い活動を活発にすることができる。
意見交流場面の確保	両校で話し合う目的を明確にするためには、例えば類似した考えをもつ児童生徒同士を同じグループにしたり、個々の考えの違いを明確にした上で、自分の意見とは異なる考えを聞き、それを自分の考えに生かしたりする活動が考えられる。
	少人数学級の児童生徒にとって、普段児童生徒同士で教え合ったり学び合ったりする機会が少ないため、意見交換の場や話し合い活動を多く取り入れる。
	学級の人数差が大きい場合、少人数側と多人数側の児童生徒の発表の機会が均等になるよう双方向での話し合い活動を検討する必要がある。
課題設定や発問の工夫	自校と相手校で双方向の交流をするために、ただ発表を聞くだけでなく、互いの考えに感想を述べ合う時間を十分に設定することが大切である。
	両校の児童生徒が活発に意見交換をして多様な考えを引き出せるように、発問や指名の仕方を工夫する。児童生徒が、授業の内容に持続的に意欲をもつような学習課題を設定する。
	児童生徒が発言した際、その意見に対する考え方を別の児童生徒に問うことで、児童生徒同士の関わりが生まれる。
余裕を持った時間の確保	通常の授業よりも時間がかかることが多いため、相手校と意見交流をする場面のみつないだり、それぞれの活動の時間配分にゆとりをもたせたりする。
	相手校とつながる前に、各学級で既習事項の振り返りを行うことで、児童生徒の意見交流の時間を多く確保することができる。



▲グループで互いの考えを述べ合う時間を作る



▲時間配分を事前に示し、児童生徒にゆとりを持たせる

2.1.5 各校に分かれて行う学習場面

1単位時間の遠隔合同授業の中に、両校が合同で学習する場面だけでなく、各校に分かれて学習する場面を作ることができます。このような授業形態にすることは、以下のようなメリットがあると考えられます。

- 遠隔でつなぐ目的を明確にしやすい。
- 児童生徒同士で協働した活動を行わない場面では、各校に分かれた方が指導や評価がしやすく、時間も短縮できる。
- 学習活動にメリハリが生まれ、児童生徒が集中しやすい。

各校に分かれて学習する際の相手校との接続状態については、実証校によって様々な考え方がみられました。実証校でみられた各校に分かれて学習する際の接続状態とねらいは次の表のとおりです。

接続状態	ねらい
映像も音声も切断しない	両校の一体感を保つことを重視し、相手校と音声と映像をつなげたままにして、相手校の学習の様子を見たり、つぶやきが聞こえたりできるようにした。
映像も音声も切断する	通話中は相手校の音が常に共有されてしまうので、課題に集中させるために、音声をミュートにし、映像も消した。相手校との接続を一時切断することで、活動にメリハリがついた。
音声のみ切断する	音声を消して映像のみをつなぐことで、常に相手校の児童生徒の様子が表示され、同じ空間で学習が行われている雰囲気を作った。音声を切ることで学習に集中できるようになるとともに、相手校の活動状況を見ながら学習に取り組むことができた。
情報端末の利用	児童生徒が持っている情報端末に、両校の児童生徒のノートの一覧を配信した。ほかの児童生徒の考えを参考にしながら、各自で課題に取り組んだ。



▲互いの様子を見ながら、個人で作業に取り組む



▲情報端末に表示されたほかの児童の考えを参考にしながら、課題に取り組む

2.1.6 遠隔合同授業を効率的に行うための授業展開パターン

効率的に遠隔合同授業を行うためには、ある授業展開のパターンに基づいて授業を行うことも有効であり、以下のようなメリットがあると考えられます。

- 授業計画の作成が簡略化できる。
- 教員同士の授業観の違いが生まれにくい。
- 効果を高める工夫や失敗しないコツを授業展開の中に組み込むことで、授業の質を高められる。
- 児童生徒にとって、どの授業でも同じ流れで行われるので、授業展開に戸惑うことなく、学びに集中できる。

一方で、特定のパターンに固執して授業を行うと、児童生徒の実態に沿わない型にはまった授業となってしまう恐れがあることに留意が必要です。授業の展開に応じて、教員同士がその場で相談し合い、臨機応変に対応することも重要です。

また、遠隔合同授業を行う学校が多数ある場合は、学校間で遠隔合同授業の指導案などを共有し合うことで、授業計画の効率化を図ることもできます。(P.61 参照)

実証校でみられた遠隔合同授業を行うための授業展開パターンの例を紹介します。

事例①

課題解決型授業の授業展開パターンに基づく遠隔合同授業の実施

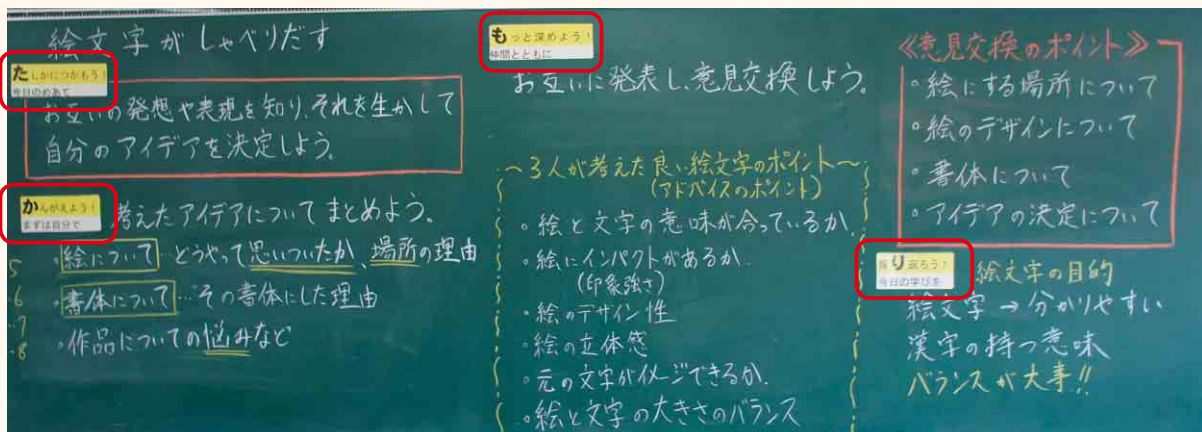
熊本県高森町では、課題解決型学習を行う際の授業展開がパターン化されています。「たかもり学習」と名付けられた授業展開パターンは、町内全ての小中学校で統一されており、どの学校のどの教員も、同じ流れに基づいた授業を行うことができます。

遠隔合同授業で別の学校の教員が指導を行う際も、「たかもり学習」に基づいた授業が行われるため、児童生徒が普段と異なる授業展開に戸惑うことなく、授業に集中することができます。また、確立された授業展開パターンに従って授業を計画することで、教員同士で授業を計画していく手間が簡略化でき、さらに児童生徒の学びの質が向上することが期待されます。

本来は、ICTを活用して学びの質を向上するための方策ですが、学校をまたいだ授業を行う際にも有効だと考えられます。

学習過程	生徒の前で心がけること	先生方が気をつけていること
導入 5分	この単元の「めあて」(学習課題)を確実につかみましょう。 □本時のめあてをまわるとノートなどに書きはしたか。 □口頭で単元の見直しは行っていましたか。	□ゴール(目標を達成した姿)が見える「めあて」 □前時を生かし、興味・関心を高める導入 □学習の見直しをさせた導入
展開 15分	自分の方で課題や問題に取り組みましょう。 □自分の考えは持てましたか。 □分からないことは先生に質問しましたか。	□一層で分かる発問・指示 □分かりやすい発問 □一人一人の学習状況を把握する 発問指導
展開 15分	学び合う中で自分の意見や考えを広げたり、深めたりしましょう。 □相手の意見を尊重して発表したり、聞いたりできましたか。(発声、声の大きさ、目線、表情、拍手) □意見の出し合いに終わらず、自分の考えは深まりましたか。	□展開に応じた発展的な学習指導と指導方法(個別指導、グループ指導、繰り返し指導) □新たな気づきや多様な考えを引き出す工夫 □ねらいの達成を確実にみるための問い指導
まとめ 5分	学んだことを「めあて」にそって振り返り、まとめましょう。 □「分かった」「できた」という気持ちになりましたか。	□「めあて」に即した振り返りと時間の確保 □次時につながる教師のまとめ □本時の学びとリンクした家庭学習

▲「たかもり学習」における授業の流れ



▲板書も「たかもり学習」の流れに沿って行われる

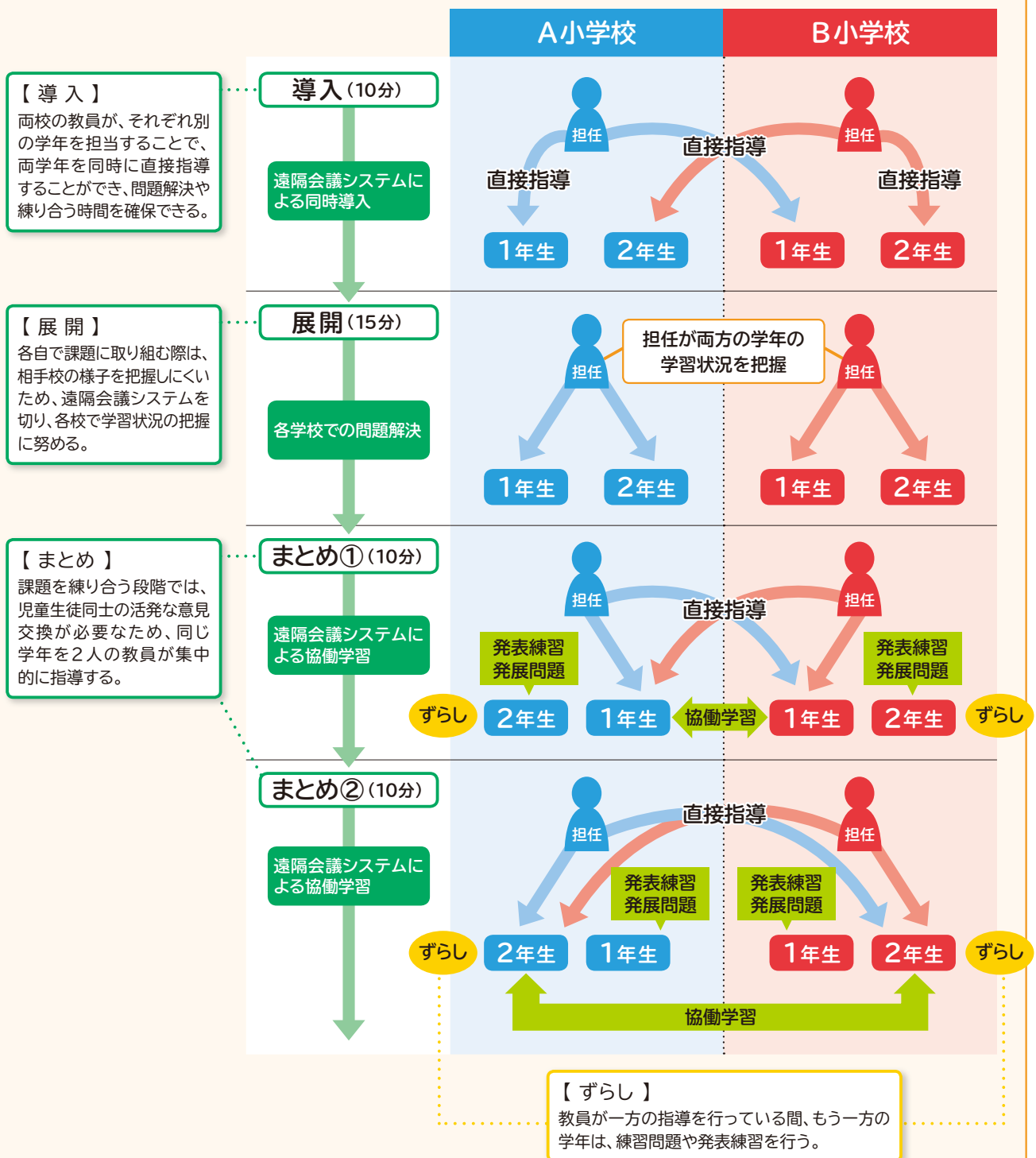
事例②

複式指導のデメリットを解消するための授業展開パターン

鹿児島県徳之島町では、複式指導のデメリットの解消を主なねらいとして、遠隔合同授業の実践に取り組んでおり、これまでの取組の成果の中から、一定の効果が見込まれた指導形態を授業展開パターンとして整理しました。

徳之島町では、2セットの遠隔会議システムを使い、複式学級の同学年同士をつないで授業を行っています。1単位時間の授業は、「導入」「展開」「まとめ①・②」に4分割され、両校の教員は各段階で互いの学年を行き来しながら指導を行います。授業展開パターンとして確立された動きに沿って指導を行うことで、効果的な遠隔合同授業を行うことができます。

複式学級指導を行う際の展開パターン（1単位時間）



事例③

小単元を繰り返す単元のパターン化

学習内容の系統性が重視される算数や数学などの教科では、内容が発展しながら同じ構成の小単元を螺旋的に繰り返していく単元展開がよくみられます。そういった単元では、小単元単位で遠隔合同授業を行ったり、それぞれの小単元の中の話合い活動だけで遠隔合同授業を行ったりしました。

例えば、面積の単元では、以下のような流れで授業が展開されます。

単元	小単元	各小単元の主な活動
面積の求め方を考えよう	復習と準備	・体積の求め方や、長方形や正方形の面積の求め方など、既習事項について確認する。
	平行四辺形の面積	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">児童個人で面積の求め方を考える。</div> ↓ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">グループに分かれて、面積の求め方を説明し合う。</div> ↓ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">全体に対して、面積の求め方を発表する。</div> ↓ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">話し合った内容に基づいて、教員が公式を説明する。</div> ↓ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">各自で、公式を使って面積を求める問題に取り組む。</div>
	複雑な形の三角形や四角形の面積	
	台形の面積	
	ひし形の面積	
	まとめ	・全体で、今までに学んだことについて確認する。 ・児童個人で適用問題を解く。

平行四辺形や台形など扱う図形は違うものの、小単元の中での授業展開はほとんど同じです。最初の小単元について、どこで遠隔合同授業を行うのかなど、授業展開を検討することで、その他の小単元については授業を計画する手間を簡略化することができます。

事例④

帯学習として遠隔合同授業を行う授業展開パターン



▲帯学習の中で相手校と対話学習を行う

熊本県高森町では、中学校外国語の授業において、遠隔会議システムを活用した、単元を貫いた対話活動の充実を図っています。生徒は、単元に関する文法事項を用いたカードを使って、毎授業時間、約2分間前後の対話活動を行います。

自校の生徒同士だけでなく、連携校の生徒とも対話活動を行うことにより、多様な表現に触れることができ、少人数学級においても豊かなコミュニケーション活動の機会を確保できます。

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.3

遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.4

遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.5

遠隔合同授業に取組む体制

2.6

児童生徒・保護者への対応

2.7

実証校でみられた課題

2.2 遠隔合同授業を計画する際のポイント

2.2.1 遠隔合同授業を実施するプロセス

遠隔合同授業を実施するためには、いつどの授業を合同で行うのかを計画し、授業の内容や教員の連携方法などを含め、両校の間で十分に情報共有しておく必要があります。また、継続的に遠隔合同授業を実施するためには、学校時程の調整や教育課程・年間指導計画の策定段階での検討が必要であり、年間を通した計画的な準備が求められます。そのため、授業を担当する教員だけでなく管理職や教務主任などの主導の下、学校全体が密に連携した取組が必要です。

遠隔合同授業を実施するための、年間を通した計画や準備の主な流れは次の表のとおりです。

学校時程の調整

年度開始までに、授業の開始・終了時刻が学校間で統一されていることを確認し、ずれている場合は調整を検討する。

▶参照 | 2.2.2 学校時程の調整 P.51

教育課程・年間指導計画の立案

年度当初に、各校の管理職・教務主任・授業担当教員などにより、遠隔合同授業に適した単元の選定を行い、遠隔合同授業の実施計画を含めた年間指導計画を作成する。

▶参照 | 2.1.2 遠隔合同授業の効果を期待しやすい学習場面 P.38～

単元計画の立案

教務主任・授業担当教員などにより、遠隔合同授業のねらいを踏まえ、単元のどの部分で遠隔合同授業を行うのかについて検討し、単元計画を立案する。

▶参照 | 2.1.3 単元展開の中での遠隔合同授業の設定 P.40～

実施日の調整

実施月の行事予定などが明らかになった時点で、授業担当教員・教務主任などにより、遠隔合同授業を実際に行う日時を調整する。なお、いったん実施日が確定しても、学校間で授業進度が異なることがあるため、授業担当教員同士で当日までの進捗調整について逐次確認を行う。

指導計画の立案・教材の準備

おおよそ授業実施の1週間前までに、授業のねらい、場面展開、板書計画など、授業の流れについて授業担当教員を中心として打合せを行う。同時に、児童生徒が使用するワークシートや授業中に提示する資料を作成し、共有しておく。

機器の設置・設定

遠隔合同授業で利用するICT機器が常設されていない教室で実施する場合は、授業の前日または当日に授業担当教員・ICT支援員などにより、授業を実施する教室へのICT機器の設置や設定の確認などを行う。

遠隔合同授業の実施

2.2.2 学校時程の調整

遠隔合同授業を日常的に行うためには、授業を実施する全ての学校で時程を統一しておくことが望まれます。年間を通して遠隔合同授業を実践するに当たり、多くの実証校の間で事前に学校時程の統一が図られました。ただし、一部の学校では全ての時程を揃えることが困難であったため、独自に授業時間を合わせるための対応もみられました。

実証校でみられた学校時程の調整についての取組は次の表のとおりです。

項目	概要
特定の時間だけを事前に揃える	<p>例えば、昼休みの時間を使って調整し、午後の授業時間のみ揃えるなど、時程の調整が容易な時間帯のみ両校で統一し、その時間に遠隔合同授業を行う。</p> <p>A校 朝の会 帯学習 午前授業 給食・昼休みなど 午後授業</p> <p>B校 朝の会 午前授業 給食・昼休みなど 午後授業</p> <p>午後は遠隔合同授業が実施可能</p>
遠隔合同授業を行う時間だけずらす	<p>年間を通して時程の統一が困難な場合、遠隔合同授業を行う日に限り、中間休みなどの時間を調整し、授業開始時刻を合わせるようにする。</p> <p>A校 2時間目 中間休み 3時間目 (遠隔合同授業)</p> <p>B校 2時間目 中間休み 3時間目 (遠隔合同授業)</p>

2.2.3 遠隔合同授業の準備を効率的に行うための工夫

遠隔合同授業の計画・準備には、授業を担当する両校の教員を始めとして様々な関係者が関わるため、通常の授業準備に比べてどうしても時間や手間がかかってしまいます。遠隔合同授業を日常的に実施するためには、できるだけ準備や打合せに費やす時間を省力化する必要があります。

実証校でみられた授業準備を効率的に行うための対策は次の表のとおりです。

項目	概要
打合せの効率化	<p>授業場面の展開や接続形態など、頻繁に打合せする内容については事前にテンプレートを作成し、それを基にして打合せを行うことにした。</p> <p>打合せを行う時間の調整に時間が割かれることを防ぐため、毎週決まった時間を遠隔合同授業のための時間として確保し、その中で授業準備の打合せを行うようにした。</p> <p>打合せを簡略化するために、授業の大まかな流れのみ文書で共有し、大半の共有事項を口頭で確認することで文書を作成する手間を省いたり、教員間で十分に共通認識できている部分については、打合せを省略したりした。</p>
校務支援ツールを活用した情報共有	<p>校務支援システムを活用して、遠隔合同授業に関する情報を共有したり、報告や打合せなどを行ったりすることで、授業を担当する教員以外のICT支援員や教務主任など、関係者全員が時間を合わせなくても遠隔合同授業に対する情報共有ができた。</p>
指導案の工夫	<p>これまでに行われた授業研究で用いられた指導計画を基に、遠隔合同授業の視点を含めた指導案を作成することで、授業の展開を把握できている状態で打合せを行った。</p> <p>授業のねらいを明確にしたシンプルな授業設計を心掛けることで、教員の指導観や授業観の違いを軽減できた。そのため、教員同士で検討しなければならない内容も省略化できた。</p>



▲遠隔会議システムを使って授業の打合せを行う



▲校務支援ツールを使うことで、情報共有の効率化を図る

TVSを活用した算数科における基本的授業形態（学習支援員等の動きを含む）

3,4年6年		5年6年		4年6年	
常設TVS		常設TVS		常設TVS	
担任	学習支援員	担任	学習支援員	担任	学習支援員
授業準備	授業準備	授業準備	授業準備	授業準備	授業準備
授業開始	授業開始	授業開始	授業開始	授業開始	授業開始
授業進行	授業進行	授業進行	授業進行	授業進行	授業進行
授業終了	授業終了	授業終了	授業終了	授業終了	授業終了

※上記の授業形態は、各校の状況に応じて調整される。

▲遠隔合同授業打合せシート

鹿児島県徳之島町では、P.48に示された授業展開パターンに沿った「遠隔合同授業打合せシート」を作成しました。指導計画を立案する時は、このシートに授業の流れや使用する機材、教員の役割分担などを書き込みます。決まったテンプレートの必要な項目を埋めるだけで授業の概要が把握でき、教員同士で授業について相談し合う際の手間を削減することができます。

2.2.4 担当する教員間で共有しておくべき最低限の基本事項

毎時間、両校の教員が相談して指導計画を立案するのは時間や手間がかかるため、どちらかの教員が主導して計画を立てることもあります。

しかし、遠隔合同授業は授業を進行する教員だけで進めるものではなく、両校の教員がそれぞれの役割に応じて指導する必要があり、どのような授業を行うのかについて、事前に両校の教員間で共有しておく必要があります。

遠隔合同授業を行う際に、担当する教員間で共有しておくべき最低限の基本事項は以下のとおりです。

項目	概要
学習目標	授業のねらいや授業観、本時で付けたい力
児童生徒の状況	両校それぞれの児童生徒の実態や学習状況
授業全体の流れ	1単位時間の中での授業の流れや指導のポイント。時間どおりに授業を進行させるため、各学習活動に費やす時間についても確認しておく必要がある。
授業で使用する資料	大型ディスプレイに提示する資料や、児童生徒に配布するワークシートなどの準備物の確認。授業中にICT機器に問題が発生することもあるので、授業で使用する資料は事前に共有しておくことが望ましい。
ICT機器の利用方法	学習場面に応じたカメラの位置や向きの確認など
教員の役割分担	主に授業を進める教員をどちらが担当するのかなど、各学習場面における役割分担について確認しておく。複式学級の場合は、「わたり」のタイミングについても確認する。

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を
計画する際の
ポイント

2.3

遠隔合同授業の
指導に関する
ポイント

2.4

遠隔合同授業後の
振り返りに関する
ポイント

2.5

遠隔合同授業に
取り組む体制

2.6

児童生徒・
保護者への対応

2.7

実証校でみられた
課題

2.3 遠隔合同授業の指導に関するポイント

2.3.1 役割に応じた教員の指導

遠隔合同授業は複数の教員で指導するため、児童生徒の気付きや苦手意識などに配慮しやすいという強みがあります。実証校では、主に一方の教員が授業の進行を受け持ち、相手校の教員と連携しながら遠隔合同授業の指導を行いました。もう一方の教員も、活発なコミュニケーションが生まれるようサポートしたり、各校に分かれて課題に取り組んだりする際（P.46参照）は自校の児童生徒を指導したりするなど、両校の教員がそれぞれの役割に応じて協力し合いながら、授業を作り上げていくことが必要です。

また、児童生徒に対する学習評価は、発言内容やノートの記事などだけでなく、つばやきや表情など、様々な手がかりから判断する必要があるため、相手校の児童生徒に対して十分な評価を行うのは困難といえます。年間を通して一人の児童生徒を評価するためにも、遠隔合同授業でも普段から児童生徒に接している教員が責任をもって行う必要があります。

実証校でみられた役割に応じた教員の指導についてのポイントは次の表のとおりです。

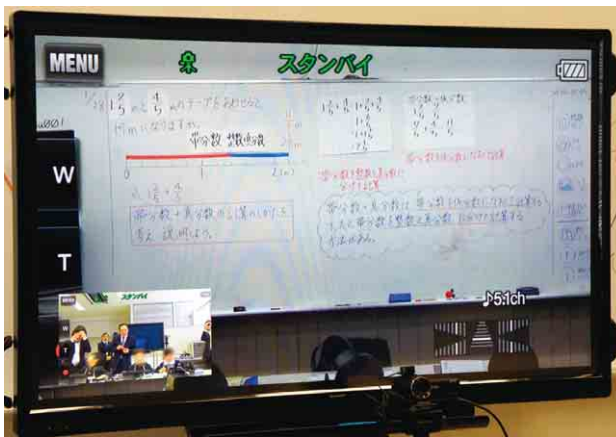
役割	ポイント
主として合同場面の授業進行を受け持つ教員	<p>次の活動に移る前に、相手校の教員にまだ活動している児童生徒がいないかどうか確認してから授業を進めた。</p> <p>児童生徒が情報端末に自分の考えを書き込む活動を行っている際、授業支援システムの画面一覧機能を利用して、相手校の児童生徒の書き込んでいる内容を把握した。</p>
共に授業進行を行う教員	<p>自校の児童生徒が受け身になりそうな際に、質問を繰り返したり、補足の説明をしたりすることで児童生徒の理解を助けた。</p> <p>自校の児童生徒が発言しにくい場合は進行に割り込んで、発言する機会を相手校に求めた。</p> <p>相手校の教員の説明で分かりにくい内容があれば、分かりやすく自校の児童生徒に伝えた。</p> <p>相手校の教員の発問に対して、自校の児童生徒を指名した。</p> <p>相手校の教員が把握しにくい自校の児童生徒の状況を見て、必要に応じて児童生徒へ個別指導を行った。</p> <p>音声が届かなくなったり、板書が見えなくなったりするなど、児童生徒が困っている際に、相手校の教員に伝え改善を促した。</p> <p>相手校の教員が授業進行に専念できるように、ICT機器の操作や通信状態の監視、トラブルへの対応を行った。</p>
両校の教員	<p>両校でそれぞれの課題に取り組む場面では、両校の教員が個別に学級指導を行い、授業を展開した。</p> <p>各校の児童生徒の学習状況は、教室にいる教員が一番把握しやすいため、児童生徒それぞれの学習の見取りや評価を行った。</p> <p>児童生徒が相手校を意識せず、自分のいる教室内だけでコミュニケーションを取ってしまうことがあるため、教員が自校の児童生徒の発言を相手校側に伝達することで、両校同士の意見交換を促した。</p> <p>両校をつないでグループごとに活動を行う場合は、グループ内の話し合いが活発になるように、それぞれの教員が巡回して各グループの支援を行った。</p> <p>机間指導の際は、相手校の教員と連絡を取り合い、互いの状況を把握した。</p>
その他	<p>両校の教員の役割を固定せず、1時間の中で授業進行役を交互に行うことで、授業の活性化を図った。</p>

2.3.2 遠隔合同授業で板書を行う際の注意点

黒板の内容をカメラで写して共有する場合、授業進行を受け持つ教員は、相手校の児童生徒が画面を通して見ることに配慮する必要があります。そのため、黒板がどのように見えるのかを意識して、板書する必要があります。

実証校でみられた板書を行う際の注意点は次の表のとおりです。

項目	概要
板書する内容	画面に表示できる情報は限られるので、伝えたい内容を絞り込んで板書した。
字の大きさや太さ	黒板全体を写した際に、文字の大きさは実際の板書より小さく映るので、普段の授業よりも大きく字を書くように心掛けた。 ホワイトボードを使用する際は、線が細く見えにくい場合があるため、太いペンを使用した。
使用する色	画面を通して見ると、白色と黄色など判別しにくい色があるため、どちらかに統一した。また、黒板の緑を背景にすると赤色など見えにくい色があるので、使用を控えた。



▲相手校にも見えやすいように大きく板書する



▲相手校から見やすい色だけを使って板書する

2.3.3 一体感をもった授業を行うための工夫

効果的な遠隔合同授業を実施するためには、両校の一体感が欠かせません。そのためには、遠隔合同授業に参加する教員と児童生徒がそれぞれコミュニケーションできているかを意識しながら、指導を行うことが求められます。

実証校でみられた両校が一体感をもった授業を行うための指導の工夫は次の表のとおりです。

観 点	指 導 の 工 夫 例
相手校の児童生徒の指名	公平感を感じ取ることができるように、児童を指名する際に、自校の児童生徒より先に相手校の児童生徒を指名した。
	同じ学級という意識を高めるため、相手校の児童生徒を自校の児童生徒と同じように名前と呼んだ。
	両校の児童生徒を名前で指名できるように、事前に相手校の児童生徒の写真や座席表を共有した。
両校の児童生徒への 平等な扱い	多人数の学級中心の授業とならないように、授業進行を受け持つ教員は意識して少人数学級の児童生徒に対して発言を求めた。
	普通の授業では児童生徒のつぶやきを拾って授業を展開していたとしても、遠隔合同授業の場合では、他方の学校が取り残されているように感じる恐れがあるため、挙手による発言を促し、平等な発言機会を確保した。
意見のつながり	一体感を生み出すため、児童生徒には相手校の発言を意識させた。また、互いの発表をつなげることを意識した。
	机間指導の際は、相手校の教員と連絡を取り合い、互いの状況を把握した。
名前の提示	相手校の児童生徒の名前が分からないと交流しにくいと、大きな名札を首から下げたり、ネームプレートを机の上に置いたりした。
	児童生徒用情報端末に記入して意見を共有する際に、だれの意見なのかを明確にするため、デジタルノートに自分の名前を記入するように指導した。



▲児童生徒それぞれの名前を提示する



▲相手校の児童生徒を指名する

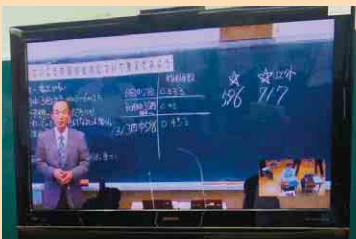
2.3.4 ICTを活用する際のポイント

遠隔合同授業をより効果的に実施するためには、音質や画質、通信遅延などのICTの特徴を踏まえた指導が求められます。また、授業中に予期しない機器トラブルが起こる可能性もあるため、そのような場合でも授業に支障が出ないように、事前の準備が必要です。

実証校でみられたICTを活用する際のポイントは次の表のとおりです。

項目	概要
ICTの性能を考慮した指導	<p>音声に遅延が発生する場合がありますので、群読やチャンツ、フォニックスのような活動を行う際は、両校が一斉に行うのではなく、片方ずつ掛け合いで行い、遅延が発生しても支障のない指導を心掛けた。</p> <p>音声の遅延があったり、聞こえづらかったりする際は、相手校の教員や児童生徒の発言を自校の教員が復唱し、児童生徒に伝わりやすくした。</p> <p>マイクの收音範囲が広く、ちょっとしたつぶやきでも相手校に聞こえてしまうので、マイクの近くでは余計なおしゃべりをしないよう指導した。</p>
ICT機器の操作	<p>相手校の児童生徒に何が見えているのか、ディスプレイに映っているものを確認しながら、必要に応じてカメラの向きを操作した。外国語の授業で発音指導をする際、口元をカメラでズームアップしたことで、口の開け方や舌の使い方がよく分かった。</p> <p>プリセット機能を用いて、事前にカメラのアングルを遠隔会議システムに設定しておくことで、すばやくカメラの向きを変えることができた。</p> <p>自校の児童生徒が発表をする際、相手校ではなく、発表する自校の様子を表示することで、相手意識をもって発表できるようになった。</p> <p>カメラアングルを固定にするのではなく、発表する児童生徒や話合いの様子をアップで撮影することで、相手校に自校の様子が伝わりやすくなった。</p> <p>機器の準備・操作を児童生徒に任せることで、教員の負担が軽減された。</p>
機器のトラブル対応	<p>相手校との接続が途切れるなど、遠隔合同授業の継続が困難になる場合を想定し、それぞれの学校だけで独立して授業が進行できるように、授業で使う資料などを事前に共有しておいた。</p> <p>児童生徒用情報端末を使って交流を行う際に、予備機を起動しておき、トラブル発生時にすぐ交換できるようにした。</p>
グループ活動時の音声	<p>相手校とグループを作って学習する際、まわりのグループが話している声を遮るため、マイクを箱で囲った。</p> <p>情報端末を使って相手校の児童生徒とグループ活動を行う際、ハウリングを防止するためにヘッドホンを用いた。しかし、児童生徒の見取りができないため、音声分岐ケーブルを用意して教員用のヘッドホンを使用した。</p>

ICT機器の操作



▲授業場面に応じて、カメラのアングル調整を行う

機器のトラブル対応



▲予備の端末を準備する

グループ活動時の音声



▲箱の中にマイクを入れて、音量を調節する

2.3.5 相手校とのコミュニケーションに関する指導のポイント

遠隔合同授業では、普段の会話とは違いカメラやマイク越しに相手と交流するため、児童生徒に動作や表情、視線なども含めた、相手に伝わりやすい表現方法を意識するよう指導を行う必要があります。

実証校でみられたコミュニケーションに関する指導のポイントは次の表のとおりです。

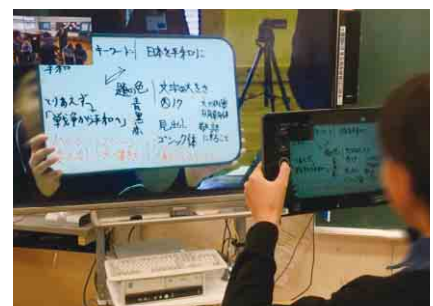
項目	概要
話し方	<p>周囲の声をマイクが拾って発表者の発言が聞き取りにくくなることを防ぐため、発表時には無関係な人が話さないように指導した。</p> <p>相手校の児童生徒と発言が重ならないように、相手校の反応を待ってから話すように指導した。</p> <p>児童生徒が発表する際、大きな声でゆっくり話し、ジェスチャーを交えるなどして相手校の児童生徒に伝わる工夫をするよう指導した。</p> <p>児童生徒だけでなく、教員の声の大きさやトーンにも気を付けた。</p>
聞き方	<p>相手意識をもつことができるように、両校の児童生徒が相手校の児童生徒の発言に対して「いいと思います」「分かりました」のように反応することを意識させた。</p> <p>カメラ越しでは、発言が相手にきちんと伝わっているかどうか分かりにくいいため、相手校が何か話した際には音声やジェスチャーで返答するように指導した。</p> <p>裏表が違う色になっているカードを児童生徒に持たせ、相手校の発言にカードを提示することで、「はい」「いいえ」の意思表示ができるようにした。</p>
視線の一致	<p>カメラの横に目印をつけることで、自校の児童生徒の目線が集まりやすくなり、自校の教員と児童生徒が、相手校の児童生徒と目線を合わせることができた。</p> <p>児童生徒はカメラへの意識が不足しやすく、発表時に全く違う方向を向いて話すことがあるため、カメラに向かって発表するよう指導した。</p>
資料の提示	<p>ディスプレイ越しの会話だけでは伝わりにくいこともあるので、資料やワークシートなど視覚的に情報を共有することを心掛けた。</p> <p>相手校と会話を行う際に、小型ホワイトボードを使って自分の考えを提示しながら説明することで、分かりやすく視覚的に情報を伝えることができた。</p>
教員の連携	<p>両校が合同で行う活動の前に、教員同士がデモンストレーションを行うことで、活動する内容について分かりやすく説明した。</p>



▲色カードを提示して意思表示を行う



▲カメラに目印をつけて視線を誘導する



▲小型ホワイトボードを提示しながら発表を行う

2.4 遠隔合同授業後の振り返りに関するポイント

2.1

指導計画の策定

2.2

遠隔合同授業を
計画する際の
ポイント

2.3

遠隔合同授業の
指導に関する
ポイント

2.4

遠隔合同授業後の
振り返りに関する
ポイント

2.5

遠隔合同授業に
取り込む体制

2.6

児童生徒・
保護者への対応

2.7

実証校でみられた
課題

2.4.1 児童生徒に対する授業の振り返り

遠隔合同授業後に振り返りを行うことは、教員が児童生徒の活動を評価し、必要に応じて個々の児童生徒に対してフォローを行うためだけでなく、児童生徒に遠隔合同授業の良さを価値付けて、遠隔合同授業の効果を高めるためにも重要です。

実証校では、遠隔会議システムを切断了後の時間や、帰りの会などの時間を利用して遠隔合同授業の振り返りを行いました。実証校でみられた遠隔合同授業の振り返りの工夫は、次の表のとおりです。

項目	工夫例
児童生徒の見取りや評価	本時のねらいが達成できたかどうか、個々の児童生徒の活動を把握し、評価した。 授業の感想を聞いたり書かせたりして、遠隔合同授業の学習効果について評価した。
指導のフォロー	授業中に言えなかった発言や相手校に対して言いにくい発言などを、授業後に取り上げた。 遠隔合同授業中に学習を深めきれなかった場合は、各校で補充指導を行った。 家庭学習で学習内容の定着度を確認し、十分に定着が図れていない児童生徒については、次の授業までに個別指導を行った。
良かった点や改善点の確認	授業後に児童生徒の発言の良かった点や改善点を振り返り、遠隔合同授業に対する意欲を高めた。 授業後に感想を発表させて、「特にこんな考え方は自分たちが気付けなかったのが良かった。」という意見を取り上げる中で、遠隔合同授業を通じてそれぞれが成長した部分を確認した。 各校で行った振り返りの内容を両校で共有することで、自校では感じていなかった見方や考え方があることを伝え、遠隔合同授業の良さを価値付けた。

2.4.2 教員同士で行う授業の振り返り

遠隔合同授業は、学習環境や児童生徒の状況などが異なる複数の学級をつないで行う授業のため、教員同士でその授業を振り返り、改善点の洗い出しなどを行っておくことが求められます。また、遠隔合同授業を行った多くの教員から、複数の教員が協力し合って一つの授業を作り上げていくことが自らの授業改善につながった、という意見が聞かれました。授業づくりに関わった教員同士が、互いの授業スタイルについて向き合い、評価し合うことで、指導力の向上につながることが期待されます。一方で打合せに要する時間が負担になる恐れもあるため、多くの実証校では5～15分程度の時間で簡潔に振り返りました。

実証校でみられた教員同士で行う授業の振り返りのポイントは次の表のとおりです。

項目	工夫例
振り返りを行うタイミング	授業実施後やその翌日に行った。 次時の打合せを行う際に、一緒に振り返りを行った。 遠隔をつないで行う単元の始めと終わりのみ、振り返りを行った。
振り返りの内容	授業の内容を振り返り、改善点や解決策について確認した。 相手校の児童生徒について、授業の時の様子を相手校の教員に伝えて、授業後のフォローを依頼した。 授業の様子や進捗状況などを踏まえて、次時以降の展開を修正した。