

1.3 遠隔合同授業の実践例

ICTを活用した遠隔合同授業について、その一部を紹介します。No.1～3の事例は、授業の展開などの詳細な内容を含みます。

No.	教科など	実証地域名	実証校名	学年	人数	単元名	掲載
1	算数	喬木村	喬木第一小学校	4年	26人	だれでしょう	P.10
			喬木第二小学校	4年	6人		
2	国語	三好市	下名小学校	5・6年	8人	古文を群読で発表しよう	P.12
			政友小学校	5・6年	5人		
3	社会	高森町	高森中学校	2年	30人	関東地方	P.14
			高森東中学校	2年	7人		
4	国語	白川町	白川小学校	3年	14人	本を使って調べよう	P.16
			白川北小学校	3年	7人		
			蘇原小学校	3年	18人		
			黒川小学校	3年	11人		
			佐見小学校	3年	8人		
5	国語	奈良県	御杖小学校	3年	5人	カンジー博士の音訓かるた	P.16
			曾爾小学校	3年	5人		
6	国語	西条市	徳田小学校	6年	11人	俳句づくりに挑戦	P.17
			田滝小学校	6年	2人		
7	算数	南砺市	上平小学校	6年	15人	考える力をのばそう 関係を見つけて	P.17
			利賀小学校	6年	4人		
			井口小学校	6年	6人		
8	算数	萩市	明木小学校	4年	12人	分数	P.18
			佐々並小学校	4年	3人		
9	算数	鹿児島県	山小学校	5年	5人	5年 割合 6年 おきかえる	P.18
				6年	4人		
			花徳小学校	5年	7人		
				6年	8人		
10	外国語活動	長崎県	黒木小学校	5・6年	11人	Hi friends 1 Lesson 9 What would you like? I'd like ○○○.	P.19
			東大村小学校	5・6年	7人		
11	総合的な学習の時間	岐阜県	外山小学校	5・6年	14人	2学期までの学習内容交流会	P.19
			根尾小学校	5年	4人		
12	学級活動	柳川市	有明小学校	6年	11人	もうすぐ中学生 希望や目標をもって生きる態度の育成	P.20
			六合小学校	6年	18人		
13	美術	高森町	高森東中学校	1年	3人	絵文字がしゃべりだす	P.20
			高森中学校	1年	24人		

次ページ以降の機器配置図の凡例



1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.1

多様な意見を基に自分の考えを整理する授業

教科名 小学校 算数

単元名 だれでしょう

使用 ICT機器



各教室2台



児童1人1台

主として
授業進行を
担当

学校①

学校名 喬木村立喬木第一小学校

学年・学級 4年1組

学級人数 26名

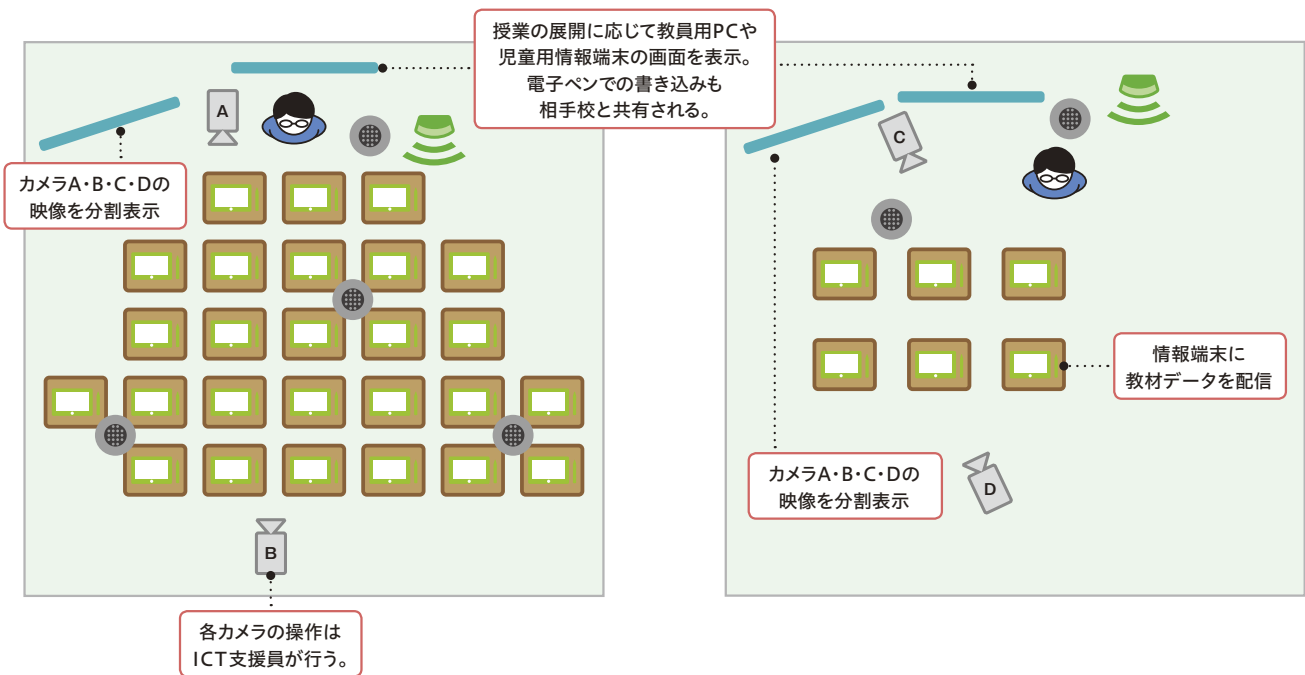
学校②

学校名 喬木村立喬木第二小学校

学年・学級 4年

学級人数 6名

教室内の機器配置



遠隔合同授業の評価



- 多数の考え方に触れ、自分の考えに取り入れることができました。
- 自分の考えをより分かりやすく伝えようとする姿(情報端末への書き込みの工夫や発表での説明)が見られました。また、自分の意見を言葉にして伝えることで、より自分の考えが整理されている様子が見られました。
- 全員の考えを一覧表示で見ることができ、自分の考えと比べることができました。
- 一覧となったことでより良い考え方(表で整理すること)に児童自ら気づき、その後の学習に進んで取り入れる姿が見られました。

授業のねらい

- ・問題の条件を整理し、それを基に筋道立てて考え、順序よく推論することができる。
- ・友達はどのように解いたか意識したり、考えの違いに目を向けたりすることができる。

学習活動

教員の指導・援助

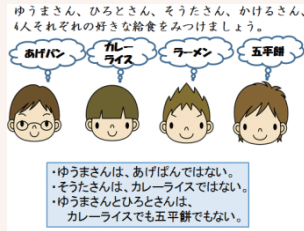
ICTの活用方法

導入

1

学習課題をつかむ。
「4人の子供たちが好きな給食のメニューを、ヒントを頼りに見つける」
〈ヒント〉
①Aさんは揚げパンではない
②Bさんはカレーではない
③CさんとDさんはカレーでも五平餅でもない

・好きな給食のメニューについて、両校の児童に問いかける。
・「4人の子供たちの好きなメニューを見つけよう。ヒントはこれだ」と、大型ディスプレイにヒントを提示する。



・児童用情報端末を準備する。

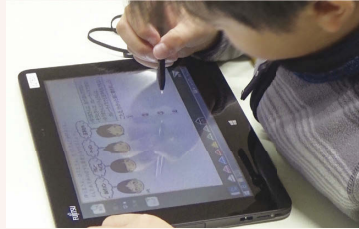


・大型ディスプレイで学習課題のスライドを相手校と共有する。

2

個人で課題を考える。

「ヒントをもとに、誰がどの給食を好きか考えよう」と問いかける。



・授業支援システムを用いて、電子ファイル(教材データ)を各情報端末に配信する。
・児童は各自の情報端末に、自分の考えを記入する。

展開

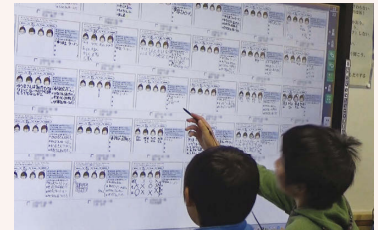
3

近くの児童同士で、情報端末を見せ合ったり、書き込んだりしながら説明し合う。



児童の回答一覧を大型ディスプレイに映し、いろいろな考えがあることを示し、自分の考えを周りの人に説明するように指示する。

大型ディスプレイに、両校の児童の画面を一覧表示する。



4

全体で話し合う。



・両校でそれぞれ何人かの児童に、大型ディスプレイの前に出てきて求め方を説明するように指示する。
・学習課題の答えを確認する。
・児童の回答一覧を見ていきながら、いろいろな求め方があることを確かめる。

・指名した児童の画面を大型ディスプレイ上に映す。
・カメラを発表している児童の方向に向けて、相手校にも共有する。
・大型ディスプレイに、両校の児童の画面を一覧表示する。

5

確かめ問題(定着問題)を行う。

・友達の良い考え方を取り入れながら定着問題を解くように指示する。
・定着問題の答えを確認する。

児童の回答の中で参考になりそうな考え方を、大型ディスプレイにいくつか映しておく。

まとめ

6

学習のまとめをする。

分かったことや今日の授業の感想を、両校の児童に発表させる。

情報端末の電源を切って、保管庫に戻す。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.2

情報端末を活用したグループ間で学び合う授業

教科名 小学校 国語

単元名 古文を群読で
発表しよう

使用
ICT機器



各教室3台



グループ1台

主として
授業進行を
担当

学校①

学校名 三好市立下名小学校

学年・学級 5・6年生複式

学級人数 5年生7名、6年生1名

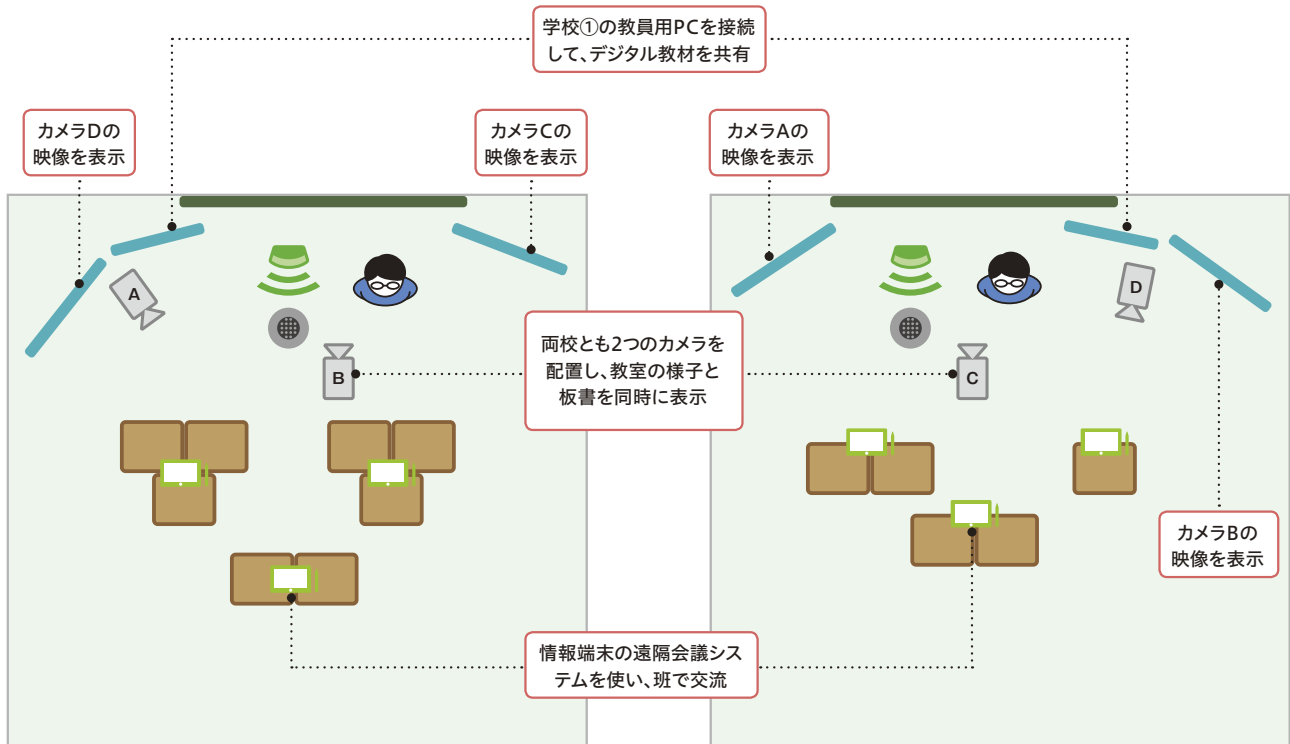
学校②

学校名 三好市立政友小学校

学年・学級 5・6年生複式

学級人数 5年生4名、6年生1名

教室内の機器配置







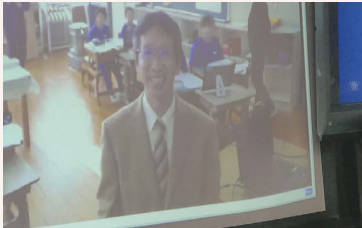
遠隔合同授業 の評価



- 他校の児童との群読による交流を通して、学習への興味を高め一体感を生むことができました。
- 専門性の高い教員からの話を聞くことができ、相手校の児童だけでなく、教員にとっても学びがありました。
- 当初は恥ずかしがっていた児童たちも、遠隔合同授業を繰り返すうちに、相手校の児童とコミュニケーションをとれるようになりました。

授業の
ねらい

古文の言葉の響きやリズムを味わいながら、群読することができる。

	学習活動	教員の指導・援助	ICTの活用方法
導入	1 学習課題をつかむ。 「群読発表会をしよう。」	前時の学習を想起させ、めあてに導く。	情報端末の遠隔会議システムを起動する。その際、情報端末のマイクはオフにしておく。
	2 全員で音読をする。	学校①の児童が句読点ごとに読むのに続けて、学校②の児童に読ませる。 (山彦読み:連で交代)	教材用大型ディスプレイにデジタル教科書の枕草子を映す。 
展開	3 班で群読に向けて、練習する。 (1) 個人で音読 (2) 班で山彦読み (3) 班で群読の仕方を考える (春・夏・秋・冬から選択して練習する)	<ul style="list-style-type: none"> ・両校の児童で班を作らせる。 ・異なるやり方で繰り返し音読させることで、古文の言葉の響きやリズムに慣れさせる。 ・班の代表者に進行させる。 ・同じ班の相手校児童と自校児童が同時に視界に入るように、カメラや座席の位置を調整するように指示する。 	班で発表する際は、全体のマイクをオフにするとともに、情報端末を班ごとに配布しマイクをオンにする。 
	4 班ごとに、全体に向けて群読発表をする。	発表する班は教室の前に出て、全体に対して発表するように指示する。 	相手校の様子を発表者が確認できるように、教員用PCに映す映像を、相手校の発表者の映像に切り替える。
	5 自分の感じる季節の良さを、ホワイトボードに書いて発表する。 (1) 班で発表 (2) 全体で発表	児童1人に1枚ずつホワイトボードを配布する。 	再度、情報端末の遠隔会議システムを使って、班で話し合う。
まとめ	6 学習のまとめをする。 国語の専門家である学校①の校長先生に、発表した内容について講評してもらう。		

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.3

デジタル資料を基に、考えの可視化や共有を行う授業

教科名 中学校 社会

単元名 関東地方

使用 ICT機器



各教室2台



グループ1台

主として
授業進行を
担当

学校①

学校名 高森町立高森中学校

学年・学級 2年2組

学級人数 30名

学校②

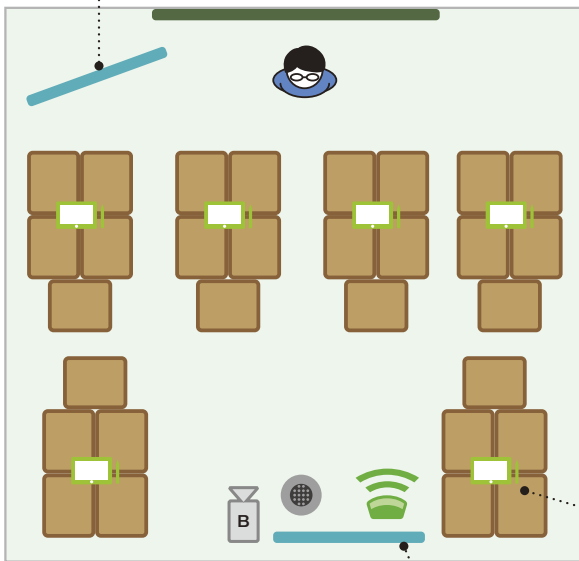
学校名 高森町立高森東中学校

学年・学級 2年1組

学級人数 7名

教室内の機器配置

デジタル教材を表示



カメラA・Bの映像を表示



カメラA・Bの映像を表示

デジタル教材を表示

デジタル教材を表示したり、Web共有ボード*を使い、グループの意見を1つに集約

情報端末用に小型のマイク・スピーカーを使用

※複数の情報端末から同じ画面に書き込んで内容を共有できる仮想的なホワイトボード


遠隔合同授業
の評価



- 今までは1つの資料を1～2人の生徒で読み取っていましたが、1つの資料について3～4人の生徒が関わることで、しっかりと読み取りを行うことができました。
- 少人数の学級だけでは実現できない、多面的・多角的な視点をもった意見と出会い、考えを深める機会をもつことができました。
- 相手校の生徒に対して、提示しながら分かりやすく説明しようという相手意識をより強くもたせることができました。

授業の
ねらい

関東地方と世界の結びつきについて、資料から読み取る。

	学習活動	教員の指導・援助	ICTの活用方法
導入	1 学習課題をつかむ。 「関東地方と世界の結びつきについて、資料から読み取ろう」	デジタル教科書の外国人登録者数の資料を提示し、両校の生徒に本時の課題について知らせる。	デジタル教科書の資料を大型ディスプレイに提示することで、課題提示とめあての確認をする。
	2 各校で別々に班を作り、資料から読み取れることを、まずは個人で考える。	班ごとに異なる資料を配布する。資料は4種類あり、それぞれの視点から考えさせる。 (①日本の外国人 ②観光 ③横浜港 ④成田空港)	班ごとに用意された生徒用情報端末にデジタル資料を配布し、拡大・縮小をしながら読み取りを行う。
	3 個人で考えたことをほかの班員に説明し合い、資料について班の意見をまとめる。	班員全員が同じ説明ができるようにしっかりと確認させる。	デジタル資料を基に、読み取った内容の確認を行う。 
展開	4 ほかの班の人と意見交換する。	・学校①と学校②の各班1名が、それぞれ相手校とペアになって、意見交換をさせる。 ・残りの学校②の生徒は他班の人とペアを作り意見交換をさせる。	情報端末を使い、自分の資料を相手に提示しながら説明を行ったり、説明を聞いたりして意見の共有と深化を図る。 
	5 集めた情報を基に、関東地方と世界の結びつきについて班でまとめる。	班で集まって意見交換した内容を、Web共有ボードに集約させる。	Web共有ボードで各班の考えを視覚的に共有させる。
まとめ	6 学習のまとめをする。	・生徒たちの観点到に押さえておきたいキーワードを加えながらまとめを行う。 ・振り返りシートの記入をさせる。	生徒たちが使った資料を大型ディスプレイに提示しながら、まとめを行う。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.4

学年 **小学校 3年生** 教科名 **国語**

使用ICT機器

単元名 **本を使って調べよう**

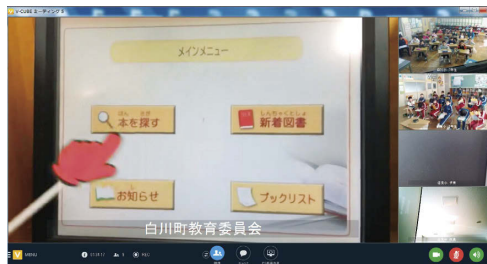
各教室1台

参加学校 **白川町立白川小学校(14人)・白川町立白川北小学校(7人)・
白川町立蘇原小学校(18名)・白川町立黒川小学校(11名)・
白川町立佐見小学校(8名)・町立図書館「楽集館」**

- ・町内5校の小学校と町立図書館をつなぎ、図書館司書から本を使って調べる方法や図書館の使い方を学びました。
- ・司会進行役の司書は、PCを三脚に固定し、台座に乗せて館内を移動しながら、図書館を使う際の約束や使いやすくなるための工夫、本の探しなどを説明しました。
- ・各小学校は、司書からの説明を受けて出てきた疑問などを司書に質問しました。



▲6拠点が同時に繋がっており、画面上に各学校の様子が同時に表示される



▲図書館の検索用PCの画面を映しながら、使い方や検索の手順を説明する

遠隔合同授業
の評価

- 図書館から遠く離れた学校でも、図書館司書からの専門的な説明を受けることができました。
- 5校の児童が同一の学習内容を同時に体験することで、一体感を感じ、共に学ぶ楽しみを味わうことができました。
- 様々な視点からの質問があり、少人数での授業より理解の幅を広げることができました。

実践例

No.5

学年 **小学校 3年生** 教科名 **国語**

使用ICT機器

単元名 **カンジー博士の音訓かるた**

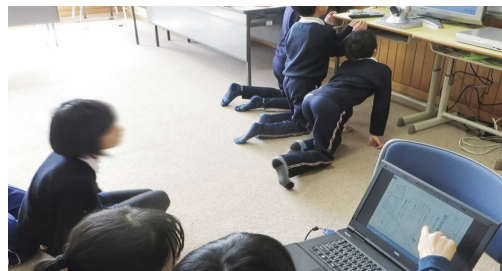
各教室1台

参加学校 **御杖村立御杖小学校(5人)・曾爾村立曾爾小学校(5人)**

- ・前時までに、一つの漢字の音読みと訓読みを用いた歌を考え、かるたを作成しました。かるたは、事前に絵札を相手校のものと交換しておきました。
- ・一方の学校の児童が歌を詠んで、相手校の児童が絵札を取る形でかるた取りゲームを行いました。
- ・ゲームの後で、どこが良かったか理由を挙げながら、各児童がお気に入りのかるたを紹介しました。
- ・最後に、各校で1位になった児童にデジタル表彰状を送りました。あらかじめ児童が作成した表彰状データに相手校の児童の名前を入力し、相手校の大型ディスプレイに映して表彰しました。



▲かるた取りゲームを行う



▲デジタル表彰状に児童の名前を入力する

遠隔合同授業
の評価

- 他校との交流を意識して、より面白い作品を作ろうという意欲の高まりが感じられました。
- 少人数だと友達が描いたかるたの中身がすぐに分かっていますが、相手校の児童と絵札を交換したことで、最後まで意欲的にゲームに取り組むことができました。

実践例

No.6

学年 小学校 6年生 教科名 国語

単元名 俳句づくりに挑戦

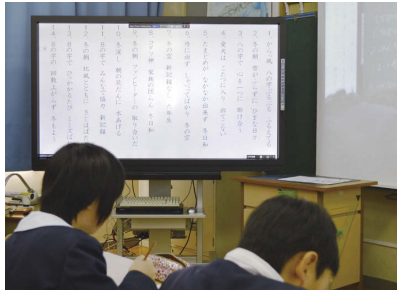
参加学校 西条市立徳田小学校(11人)・西条市立田滝小学校(2人)

使用ICT機器



各教室3台

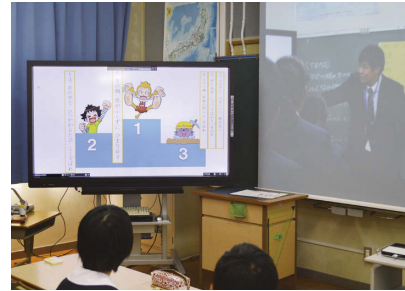
- ・前時に作成した両校の児童と教員の俳句を、大型ディスプレイに並べて映し、全員で音読みしました。
- ・それぞれの俳句の良いところを個人で考え、1人ずつ発表しました。誰がどの俳句を作成したのかは隠しておき、特に良いと思った俳句を全員が3つずつ選びました。
- ・児童が良いと思った俳句を集計し、その結果を大型ディスプレイに映して、最も人気があった俳句ベスト3を紹介しました。



▲作成した俳句を大型ディスプレイに並べて表示する



▲友達の俳句の中で良かったと思う表現を紹介する



▲人気のあった俳句ベスト3を発表する

遠隔合同授業
の評価

- 普段よりも多くの児童の意見や感想を聞くことで、新たな視点を学ぶことができました。
- 相手校の児童にも伝えなければという意識から、普段の授業よりも児童が積極的に挙手をしていました。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

実践例

No.7

学年 小学校 6年生 教科名 算数

単元名 考える力をのばそう 関係を見つけて

参加学校 南砺市立上平小学校(15人)・南砺市立利賀小学校(4人)・南砺市立井口小学校(6人)

使用ICT機器



各教室1台



児童1人1台

- ・正三角形の板をピラミッド型に並べた際の、段の数と板の数の増え方について考えました。黒板に書いた板書の様子をカメラで撮影し、考え方のヒントを他校の児童にも伝えました。
- ・各児童用の情報端末に配信されたワークシートに自分の考えを記入した後、全員の画面の一覧を大型ディスプレイに映し、どんな考えがあるのかを全員で確認しました。
- ・何人かの児童を指名し、その児童の画面を大型ディスプレイに映して、考えを3校に向けて発表させました。



▲自校と相手側2校の映像を大型ディスプレイに分割して表示する



▲各自の情報端末に配信されたワークシートに自分の考えを記入する



▲大型ディスプレイに情報端末の内容を映し、自分の考えを説明する

遠隔合同授業
の評価

- 3校間で交流して考えることで、友達との考えの相違に気付き、自分の考えを深めることができました。
- 他校の児童に向けて発表する体験を通して、分かりやすく説明しようとする姿勢が身に付きました。

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.8

学年 **小学校 4年生** 教科名 **算数**

単元名 **分数**

参加学校 **萩市立明木小学校(12人)・萩市立佐々並小学校(3人)**

使用ICT機器



各教室2台



児童1人1台

- ・帯分数のに入った加法の計算について、その立式の仕方を両校で確認し、本時の学習課題をつかみました。
- ・両校の児童は、提示された問題に対する自分の考えを、情報端末に記入しました。その後、相手校の児童とペアになって、それぞれの情報端末の画面を共有し、自分が考えた計算の仕方や、その理由をお互いに説明しました。
- ・教員から指名された児童の情報端末の画面を大型ディスプレイに映して、ペア学習でまとめた考えを全体に発表しました。



▲板書の内容を共有して教員が説明を行う



▲ペアになった相手校の児童と、自分の画面を共有しながら計算の仕方を説明している



▲大型ディスプレイに映した情報端末の画面を、カメラで共有しながら発表を行う

遠隔合同授業
の評価



- 相手に分かりやすく伝えるため、自分の考えを書き込む際に大切なおこころには色を使うなど、他者に伝えることを意識した活動ができました。
- ペア学習を通して、自分の考えを伝えるだけでなく、相手の考えもしっかりと理解することができました。

実践例

No.9

学年 **小学校 5・6年生** 教科名 **算数**

単元名 **5年「割合」・6年「おきかえる」**

参加学校 **徳之島町立山小学校(5年生 5人、6年生 4人)・徳之島町立花徳小学校(5年生 7人、6年生 8人)**

使用ICT機器



各教室2台



児童1人1台

- ・隣り合う2つの教室に複式学級の5年生と6年生が分かれ、相手校の同学年と遠隔会議システムでつなぎました。両校の教員はそれぞれ5年生と6年生の教室に分かれ、教員がいない方の教室には、学習指導員が補助に入りました。
- ・教員は両校で共有されたデジタル教材を基にして学習を進め、児童は情報端末のデジタルノートに書き込んだり、紙のノートを情報端末のカメラで撮影し、大型ディスプレイに映すことで自分の考えを全体に発表しました。



▲6年生教室では自校の教員が授業を実施する



▲5年生教室では相手校の教員が授業を実施する

遠隔合同授業
の評価



- 複式学級のそれぞれの学年同士で遠隔合同授業を行うことで、単式学級のように教員が各学年の指導に専念できました。
- 普通の授業よりも多くの意見を見たり聞いたりでき、またそれらの意見を大型ディスプレイで並べて見ることで、両校の児童の考えの違いを簡単に比較できました。

実践例
No.10

学年 小学校 5・6年生 領域名 外国語活動

使用ICT機器

単元名 Hi friends1 Lesson9 What would you like? I'd like ○○○.



各教室2台

参加学校 大村市立黒木小学校(5・6年生 11人)・
大村市立東大村小学校(5・6年生 7人)

- ・複式学級の児童が合同で授業を受けました。授業開始時には、両校の児童が英語で挨拶を交わしました。
- ・大型ディスプレイで再生したDVDの映像を両校で共有しながら、指導を行いました。ALTがモデルとなって料理のメニューを読み上げ、児童が後に続いて読む形で発音を学びました。
- ・その後、両校の児童の間で、日本語と英語のメニューの発音の違いについて気付いたことを話し合いました。



▲ALTの後に続いて発音練習をする



▲遠隔会議システムを通して話し合いをする

遠隔合同授業
の評価

- 他校の児童と合同で授業を受けることによって、児童たちは普段とは異なる意見や別の気付きがあることに驚き、学びに対する意欲を高められました。
- ALTのいる学校と合同で授業を行うことによって、より多くの児童が質の高い授業を受けられました。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

実践例
No.11

学年 小学校 5・6年生 領域名 総合的な学習の時間

使用ICT機器

単元名 2学期までの学習内容交流会



各教室1台

参加学校 本巣市立外山小学校(5・6年生 14人)・
本巣市立根尾小学校(5年生 4人)

グループ1台

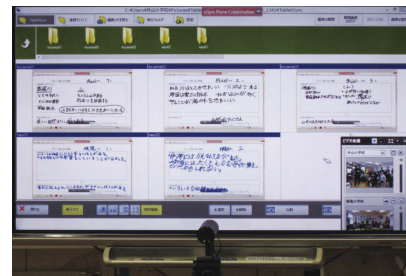
- ・各学校ごとに班を作り、紙芝居や資料を提示しながら、地域の良さについて発表しました。発表を聞いている児童は、分かったことをワークシートにメモしました。
- ・班ごとに、ほかの発表を聞いて分かったことや地域の良さを情報端末にまとめ、大型ディスプレイに一覧表示しました。その後、班の代表が前に出て、自分たちがまとめた内容について発表しました。
- ・最後に、今までの発表を聞いて分かった、両校に共通する良さを、各自でワークシートにまとめました。



▲実物を見せながら発表する



▲班ごとに情報端末に考えをまとめる



▲班ごとにまとめた情報端末の画面を、大型ディスプレイに表示する

遠隔合同授業
の評価

- 離れた学校同士の意見を比較することができ、共通の良さを導き出すことができました。
- 相手校の児童が出した意見につけたい発表することができ、違う学校の相手という意識から同じ場で問題を考える仲間という意識をもつことができました。

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実践例

No.12

学年 **小学校 6年生** 領域名 **学級活動**

使用ICT機器

単元名 **もうすぐ中学生 希望や目標をもって生きる態度の育成**



各教室1台

参加学校 **柳川市立有明小学校(11人)・柳川市立六合小学校(18人)**

- ・両校の児童が自己紹介をした後、中学校への進学に向けて、楽しみにしていることや不安なことをホワイトボードにまとめ、発表し合いました。
- ・話し合いの際は、児童1人1人が2色のパネルを持ち、相手の考えと同じ場合はピンク、違う場合は青のパネルを提示して自分の考えを伝えました。
- ・児童同士での話し合いの後、六合小学校に来ていた中学校の教員に対して、疑問に感じたことを質問しました。



▲ホワイトボードで相手校に説明する



▲パネルの色で考えを示す



▲中学校の教員に質問する

遠隔合同授業
の評価



- 相手校の児童や中学校の教員と話し合い、中学校に対する悩みや期待を共有することができました。また、中学校で同級生となる相手のことを知ることができ、進学時の不安解消につながりました。

実践例

No.13

学年 **中学校 1年生** 教科名 **美術**

使用ICT機器

単元名 **絵文字がしゃべりだす**



高森東中学校1台



グループ1台

参加学校 **高森町立高森東中学校(3人)・高森町立高森中学校(24人)**

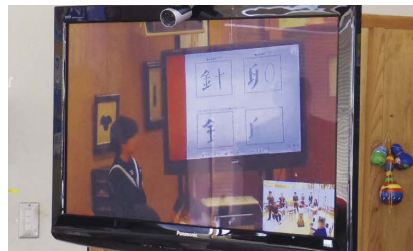


高森中学校2台

- ・各生徒は前時までに、漢字の意味を踏まえた絵文字を考え、ワークシートにまとめました。
- ・本時では、情報端末を使って班ごとに相手校とつなぎ、自分が考えた絵文字を班で発表し、それぞれの良い点や気になる点について話し合いました。
- ・班ごとに話し合った内容を基に、班の代表が全体に向けて、どの絵文字が良いか、どこに手を加えると良いかなどを発表しました。最後に教員が、自ら作成した絵文字を提示しながら、ポイントを説明して振り返りを行いました。



▲相手校の生徒と班になって、自分の考えたことを発表し合う



▲班の代表が全体に向けて発表する



▲美術担当の教員が専門的なアドバイスを行う

遠隔合同授業
の評価



- 高森東中学校では、免許外教科担任による指導が行われていましたが、高森中学校と合同で授業を行うことで、美術科教員による専門的な指導を受けられました。
- 他人の絵文字を見たり意見を聞いたりして、自分では考え付かなかったようなアイデアを得ることができました。

実証地域から（小規模校編）

小規模校から見た遠隔地間における協働学習の意義

長崎市立高島小中学校 校長 橋本 郁朗



本校は、平成27年7月に世界文化遺産に登録された明治日本の産業革命遺産の一つである「北溪井坑（ほっけいせいこう）跡」に代表される長崎市高島にある。

高島は、昭和30年代後半の石炭産業の最盛期には、人口約22,000人、小学生約3,000人、中学生は約1,700人を数えた。しかしながら、昭和61年の高島炭鉱閉山と共に急速に人口及び児童生徒数が減少し、平成27年12月末現在、人口401人、世帯数280世帯、小学生6人、中学生7人となっている。

本校の卒業生は、おおむね学力は高く、自尊心も高い。小規模校のメリットは枚挙にいとまがないが、反面、デメリットも存在する。その一つに、児童生徒が1クラス30人から40人で編成される大規模校の実態を知らないことである。また、学習場面や生活場面において、「多様な考え方に触れること」や「多面的な見方や考え方から学ぶこと」が十分に経験できていないことがある。

高島の子供たちの多くは、長崎市内の高等学校へ進学する。卒業生の中には、環境の不適合からか高校中退や不登校になった者も少なからずいた。このような事例を踏まえ、本校では、先輩諸氏の発想により、15年ほど前から長崎市立西坂小学校と同梅香崎中学校などを連携校として、年度に3回から5回程度海を渡り、それぞれの学校と訪問交流を実施してきた。

今回その直接体験としての交流の歴史に加え、ICTを用いた遠隔合同学習ができる環境が整ったことは、本校児童生徒にとって大きな意味のあることとなりそうである。その一例として、中学校の道徳の授業において、教師の発問に対する自分の考えと連携校の多人数の児童生徒の考えを、モニターを通じてリアルタイムで比較対照することができた。その内容は、「私もそう思う。」という共感、「えっ、そうだった？」という疑問、「なるほどそういう考え方、感じ方もあるんだ」というこれまでに経験することが少なかった新たな発見であった。まさしく、小規模校における「多様な考え方や多面的な考え方に学ぶ」という大きな教育課題の一つを補完してくれる内容であった。

今後、タブレットPCなども含めたより効果的な機器活用や授業の進め方などについての実証研究を深化させ、児童生徒に真の学力である「社会を生き抜く力」を身に付けさせていきたいと本校職員共々考えている。

最後に、遠隔合同学習は連携校なしには成立しない、このことを踏まえ、常に連携校に対する敬意と感謝の気持ちを抱きつつ交流することを忘れないようにしたい。その気持ちを示す具体的な挑戦の一つとして、連携校へ本校の良さや高島の良さを発信し、異文化交流を図っていくことを考えている。また、ひいては人口過少地域である高島の地域おこしにつながっていくことができれば幸いである。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価

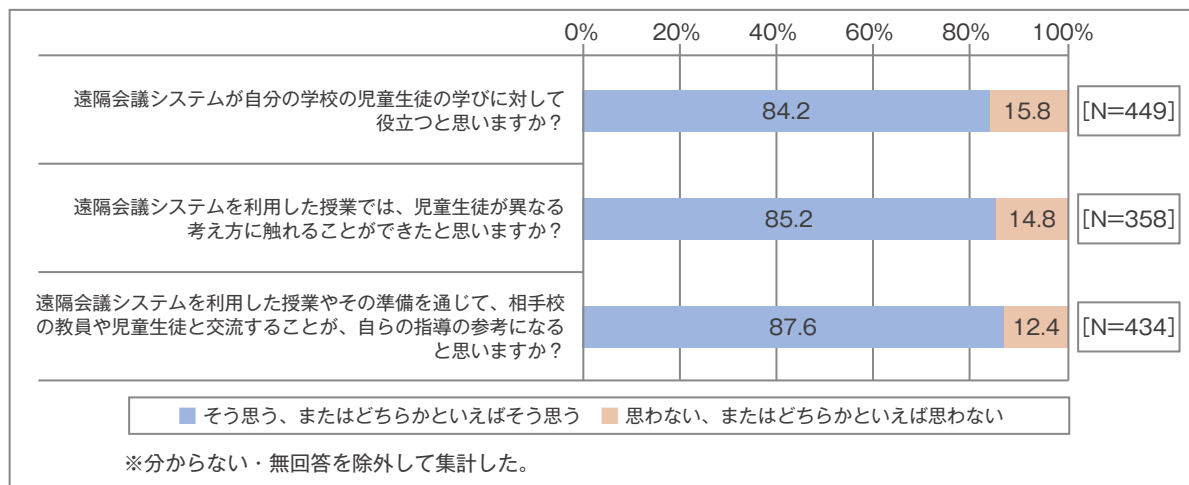
1.4 アンケートから見る遠隔合同授業の評価

実証事業初年度の取組に関するアンケート調査について、結果の概要を紹介します。

教員用アンケートの結果

実証校の全ての教員を対象にアンケート調査を行い、遠隔合同授業の評価について分析を行いました。

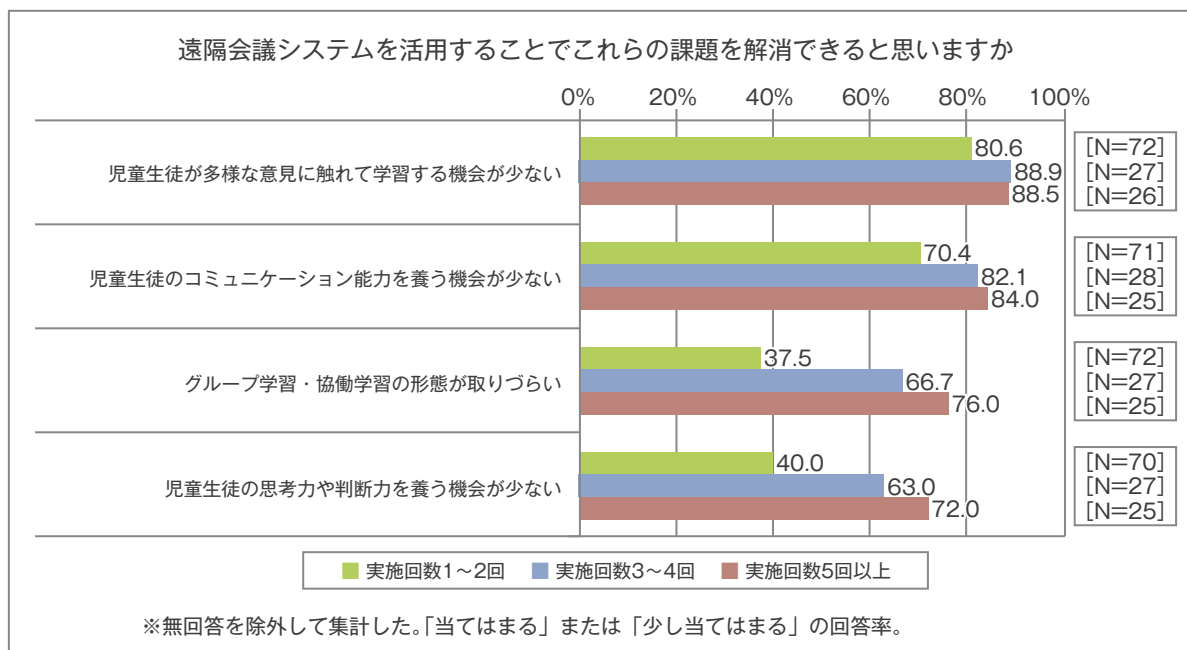
遠隔合同授業に対する教員の評価



いずれの項目でも肯定的な評価が80%を超えており、遠隔合同授業が児童生徒や教員に対して効果があると考えている教員が多いことが分かります。

実施回数ごとのアンケート調査結果

遠隔合同授業の効果をより詳細に調べるために、遠隔合同授業を実施した回数による評価の変容を把握しました。ここでは、小規模校のうち、6学級以下の学校に絞り、授業実施回数を「1～2回」、「3～4回」、「5回以上」の3層に分けて比較しました。



「児童生徒が多様な意見に触れて学習する機会が少ない」「児童生徒のコミュニケーションの能力を養う機会が少ない」の項目については、実施回数によらず肯定的な評価が70%を超えており、比較的初期の実践から効果がうかがえます。

「グループ学習・協働学習の形態が取りづらい」「児童生徒の思考力や判断力を養う機会が少ない」の項目については、実施回数1～2回と5回以上の比較で30ポイント以上向上しており、実施回数を重ねることによって評価が高まっています。

遠隔合同授業に関する教員の意見

教員用アンケートの自由記述欄からは、数量的に把握しにくい効果や課題などについて、以下のような意見が出ました。

遠隔会議システムを利用した授業を実施して、良かったと思うことを教えてください。

- ・児童が他校と授業するのをとても楽しみにしている。学習への意欲や主体性につながっているを感じる。
- ・授業内での課題に対して生徒がとても意欲的になるところは、遠隔合同授業の目標が明確に表れており、とても良い。
- ・学校内では得られない気付きを児童が得た。村探検で同じ場所に行ったが、インタビュー内容や調べたことが違っていた。
- ・違う学校の人に伝えるという緊張感の中で発表できたという充実感を児童が感じる事ができた。
- ・異なる集団との交流で発表し合い、相手意識をもって発表できた。自己評価し、より良いものを考えようという意識が高まった。
- ・お互いに見られているという意識をもつということ、他校の生徒の授業中の姿勢や態度を見れるのが良い。
- ・自分たちと違う環境(人数の多いクラスの雰囲気)も感じる事ができ、中学やこれからほかの場へ出ていくための下準備となる点が良い。
- ・教員同士の打合せで、授業展開などの工夫改善ができた。
- ・新学習指導要領の目玉となる協働的な学習を目指して取り組んだので、学習観や授業観の再構成という職員研修が自然と行われた。
- ・英語では多くの人と話したりしてコミュニケーションを取ることが大事なので、他校の生徒と遠隔会議システムを使って交流が図れたことが良かった。

授業で遠隔会議システムを利用する際に、課題と感じていることを教えてください。

- ・遠隔システムで交流した方が効果的な授業と、自校のみで行った方が良いと思われる授業の区別が難しそうに思われる。
- ・音質が悪く、何を言っているのか理解できてない生徒がいた。
- ・授業進度が大幅に違い、その調整のため大幅に指導計画を変えなければならなかった。
- ・機器のトラブルがあった際に対応する人材が不足していた。
- ・準備にエネルギーがかかりすぎたり、生徒自身が構えてしまっは、本来の目的が果たせない。

今後、遠隔会議システムを利用して、やってみたいことを教えてください。

- ・A校とB校がディベートをしてC校がそれを聞いていて判定する授業。
- ・北と南、山と海など、まったく違った環境の生徒による理科の授業。
- ・専門性を生かした遠隔合同授業・現地での実況リポート・他県との遠隔合同授業。
- ・人数が増えることで効果的になる授業。例えば1つの課題に対しての考え方など広がったり深まったりする学習や、それぞれの良いところの紹介や違うところの紹介など。
- ・練り上げる段階で、自分たちの考えに違う見方をする他校の児童から考えを聞きたい。
- ・1つのテーマについて調査をした後、発表したり、話し合う中でテーマを深く掘り下げていく授業。
- ・理科の実験をやってみたい。同時にやることで、小規模校は多くのデータを得られる。
- ・道徳や図工などで、気持ちや感じ方を交流させる活動をしてみたい。
- ・学校を訪問して行く顔を合わせての交流と、うまく組み合わせられると効果的だと思う。
- ・総合的な学習の時間に、一緒に計画を立て、一緒に校外学習に出かけ、まとめ、発表するまでを一緒にすること。
- ・あまり大げさに考えず、いつもの授業の延長として、普段とおりの授業をやってみたい。
- ・特別支援学級の生徒の授業参観を行いたい(たくさん人が来ると緊張してしまうため)。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

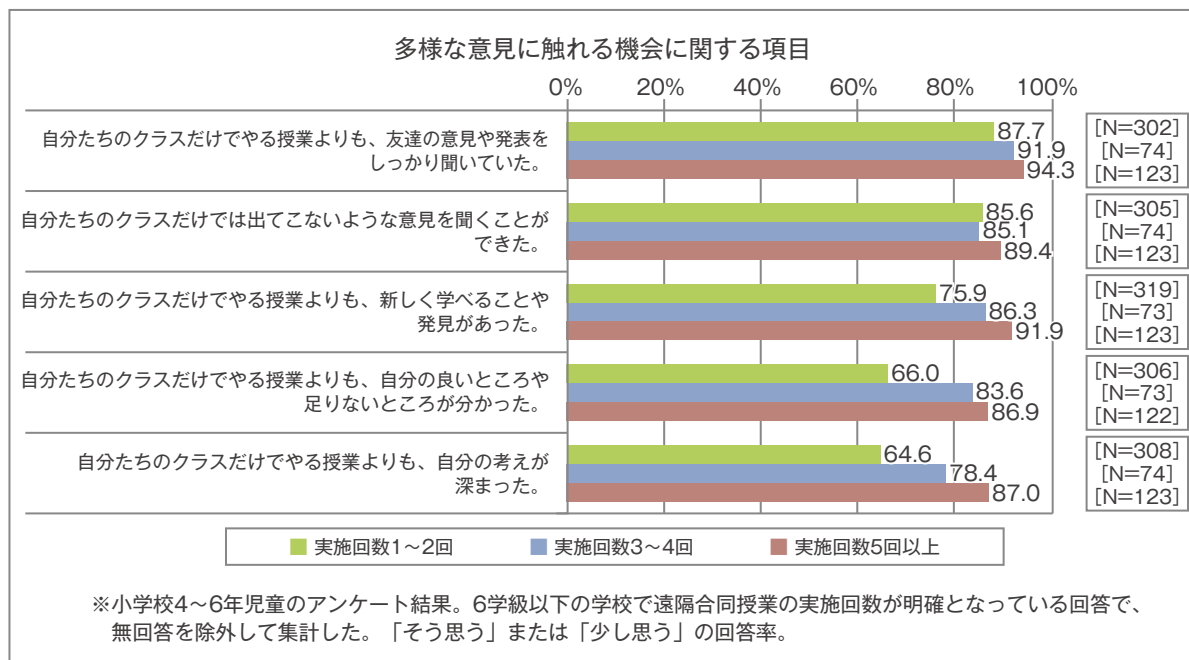
アンケートから見る遠隔合同授業の評価

遠隔合同授業に対する児童生徒の評価

遠隔合同授業を実施したことがある全ての児童生徒を対象にアンケート調査を行い、遠隔合同授業の評価について分析を行いました。

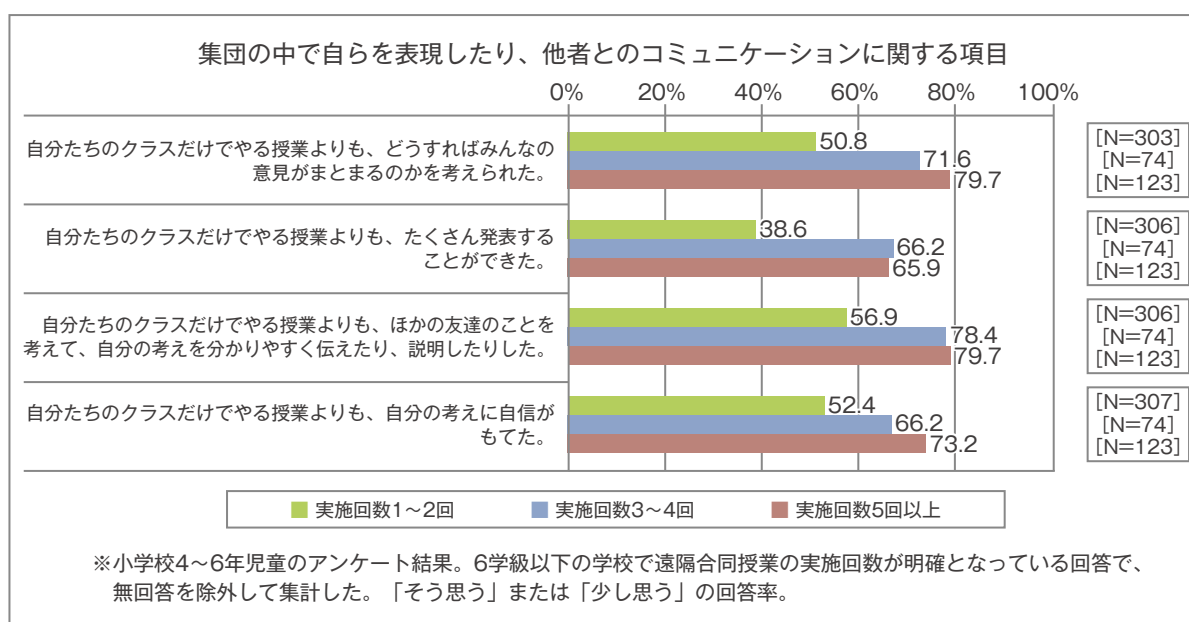
児童用アンケートの結果

教員に対するアンケートと同様に、遠隔合同授業を実施した回数による評価の比較を行いました。



いずれの項目も肯定的な評価が60%を超えており、遠隔合同授業によって多様な意見に触れる機会が増えると考えられる児童生徒が多いことが分かります。

特に「自分たちのクラスだけでやる授業よりも、友達の意見や発表をしっかりと聞いていた」「自分たちのクラスだけでは出てこないような意見を聞くことができた」「自分たちのクラスだけでやる授業よりも、新しく学べることや発見があった」という項目においては、実施回数が少ない児童でも肯定的な評価が75%を超えており、比較的初期の実践から効果がうかがえます。



いずれの項目も、実施回数が1~2回と5回以上との比較で、肯定的な評価が20ポイント以上向上しています。遠隔合同授業の実施を重ねることによって、他者とのコミュニケーションを意識した活動が深まっていることが考えられます。

遠隔合同授業に関する児童生徒の意見

児童生徒用アンケートの自由記述欄では、数量的に把握しにくい効果や課題などについて以下のような意見が出ました。

遠隔合同授業で、ほかの学校の友達と一緒に勉強してみて、どんなところが良かったですか。

- ・少人数だと1つの考えにかたまることがあるから、いろいろな考えが知ることができて良かった。
- ・自分達では思いつかないような発表の仕方が分かって良かった。
- ・いつもより授業がにぎわって楽しい。ほかの学校の友達は、とても面白いし、たくさん発表するから。
- ・今まで話した子たちともテレビ会議で話せたから良かった。
- ・自分のレベルなどが、ほかの学校と一緒に勉強することで分かった。これからの目標もできた。
- ・実際に同じ教室で授業を受けているような気持ちになったこと。ハイテクですごいと思った。
- ・中学校に行ったらこんな人達がいるんだというのが分かったこと。不安が少なくなった。
- ・普段話さない人と会話して、質問や指摘を受けると、もっと分かりやすく伝わるように工夫しようと思う。
- ・自分の学校と共通しているところや、似ているところが分かった。
- ・自分たちのクラスでやるよりも、聞こえやすいように声を大きくすることができて良かった。
- ・遠隔合同授業をすることで、実際に会った際の楽しさが倍増すると思う。
- ・授業をしていくにつれて、友達になった人が増えた。

遠隔合同授業について、不便だと思ったり、大変だと思うことはどんなことですか。

- ・ほかの学校の人相手だと初めて会う人もいて、話しづらい。慣れていくのが大変。
- ・音声や映像が止まることがあるので、相手の言っていることが聞き取れない。
- ・音声が遅れて届くので話しにくい。
- ・どこのカメラを見ればいいのか分からない。
- ・発表の仕方が違う。慣れないことなので分かりにくいことが多い。

遠隔合同授業の中で、ほかの学校のクラスの友達とやってみたいと思うことを教えてください。

- ・自分たちのことをもっと知ってもらえるように自己紹介をしてみたい。
- ・どちらの学校が問題を早く解けるかの大会をしてみたい。
- ・ほかの学校の友達をいれてグループを作って、学び合いをすることがしたい。
- ・一つの問題について、ほかの学校と協力して解決策を探してみたい。
- ・自分たちの苦手な教科を違う小学校と一緒にやりたい。ほかの学校の人の意見を聞けば、少しでも分かるようになると思ったから。
- ・道徳をやってみたい。理由は、いろいろな人の感想を聞けるし、なぜやさしいか、なぜかなしいか、を一緒に考えられるから。
- ・図工がやりたい。作った作品を見せ合って感想が聞けたり、アドバイスをもらって工夫ができるから。
- ・算数。自分たちは計算間違いをよくするので、ほかの学校の人の実力が分かれば、自分たちの実力ももっと分かるから。
- ・理科の実験。実験してあまりうまくいかなかった際、ほかのクラスの結果を見て、勉強できるから。
- ・作文とかの発表会。少人数しかいないと、少人数の作文しか分からないから。ほかの友達がどんな作文などを書いたのかも知りたし、これからどんな作文を自分が書いたらいいかの参考になると思ったから。

1.1

小規模校や少人数の学級が抱える課題と、期待される遠隔合同授業の効果

1.2

ICTを活用した遠隔合同授業の様子

1.3

遠隔合同授業の実践例

1.4

アンケートから見る遠隔合同授業の評価