

(別紙様式)

令和3年度 ICT活用実践研究 実績報告書

所属校園	附属旭川小学校		形態	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> 団体・グループ
研究代表者 (申請者)	氏名		職名	備考(分担等)
	西條 俊介		教諭	
研究分担者 (団体・グループの場合)	小原 広士		教諭	
	高橋 明子		教諭	
	松田 隆之		教諭	
研究題目	ソフト・ハード両面からの教育ICT環境整備による、オンライン授業研究会の取組			
経費支出内訳				
事項	単価 [円]	員数	金額 [円] (消費税込)	備考 (内訳・特記事項等)
〔消耗品費〕	11,880	1	11,880	Webカメラ
	16,500	1	16,500	Webカメラ
	7,700	1	7,700	カメラアーム
	3,245	1	3,245	カメラスタンド
				-4,325
合計			35,000	

～研究実績の概要、得られた成果・効果等～

【研究概要】

本校では外部への研究発信の機会として、6月に教育研究大会、秋と冬に授業力向上セミナーを実施していた。コロナ禍において、令和2年6月の教育研究大会は中止を余儀なくされて以降、オンラインによる授業研究会の在り方を模索してきた。教育研究校、教育実践校としての使命を果たすべく、ソフト・ハード両面からのICT環境整備を進め、オンラインによるよさを前面に生かした授業研究会の実施を目指し、本研究を進めた。

【研究目的】

ソフト・ハードの両面からの教育ICT環境整備を生かした「オンライン研究会」の実施を通して、参加者視点に立ち、オンラインのよさを生かした実践研究の発信を実現する。

【研究方法】

- ・安定した授業配信の環境構築のため、複数の接続方法を比較・検討する。
- ・参観者が参観しやすいカメラの配置や、配信画面の構成を工夫する。
- ・公立学校でも実践可能なフリーソフトを活用した、ライブ配信の要点を明確にする。
- ・参加者アンケートや受講者への聞き取り結果から、配信方法を工夫した成果と課題を明確にする。

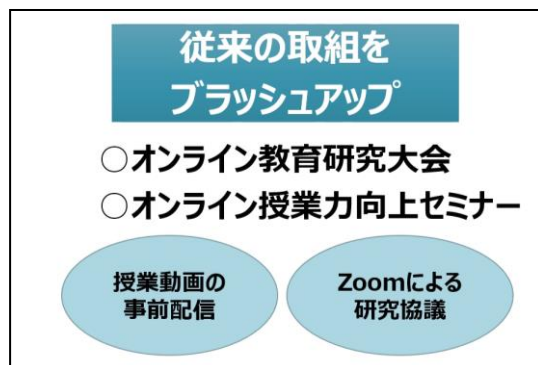
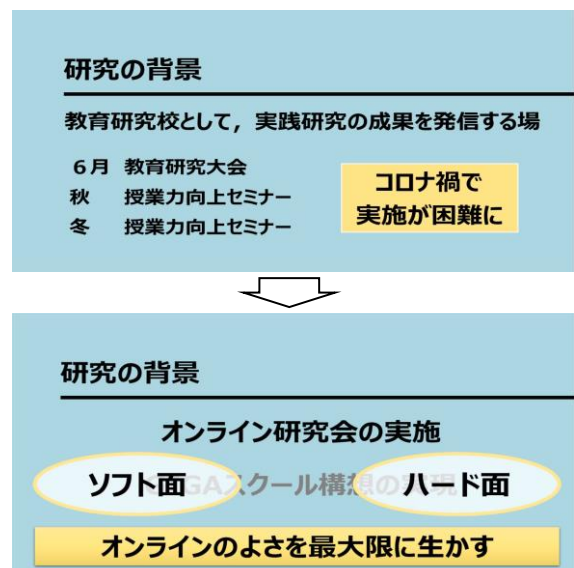
【研究の内容】

1 コロナ禍のニーズを捉えた研究発信の改善

コロナ禍において、これまで実施していた教育研究大会、授業力向上セミナー等を、通常の方法で実施することが困難となった。そのため、新型コロナウイルス感染症から児童、教員及び参加者の安全を確保しながら、効果的な実践研究の成果を発信する場の保障が必要となった。

そのため、「オンライン研究会」を効果的に実施するための方法を模索することとした。

また、令和3年度からのGIGAスクール構想に基づく学校のICT化を基盤とし、これまでの研究大会等の代替としてのオンライン研究会ではなく、オンラインのよさを最大限に生かした研究大会を実施することとした。



- ・授業を何度も見返せる。
- ・研究協議後に、再度授業を見られる。
- ・遠方からでも参加できる。



- ・時代のニーズを踏まえた研修会の実施
- ・個人のニーズを踏まえた研修会の実施 (オンライン、対面を選択できる。)

2 新たな研究発信のための研究協議の工夫

GIGAスクール構想による1人1台端末の整備、大容量通信ネットワークの整備が進んだ中で、これらの機器を活用するための周辺機器の整備が必要となった。

そのため、Webカメラ、Webカメラのスタンド・三脚、配信用PC、発表者用PC、モニター、これらの機器同士をつなぐLANケーブル、HDMIケーブル、USBケーブル、スピーカーフォン（マイクとスピーカーが一体となった、エコーキャンセル等の音声トラブルを抑制する機能のある機器）などを整備し、基本となるセッティングを決定した。

ハード面の整備

配信形態

- ・Webカメラ
- ・スピーカーフォン
- ・ディスプレイ×2
- ・ホスト用PC
- ・発表者用PC

研究協議



・一般的に使用される機会の増えたWeb会議ツールである「Zoom」を活用し、研究協議の内容を配信した。

・オンラインの参加者からも質問や意見を募るなど、遠隔参加の方にも双方向性のある協議を実施できた。


・発表者と配信者がそれぞれ役割分担をすることで、発表者が発表に集中できるようにした。

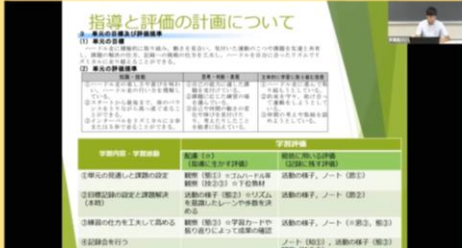
・配信画面や参加者の顔をモニターに映し出すことで、相手意識のある発表をすることができた。

ソフト面の整備

○Web会議ツール「Zoom」の活用


研究協議





教育研究大会でのオンライン研究協議

国立大学法人 北海道教育大学
附属旭川小学校



校内研究授業公開での対面とオンラインのハイブリッド型研究協議

3 新たな研究発信のための授業配信の工夫

参観者が教室に入り授業を参観する際には、児童、授業者、板書、教室全体の様子などを、参観者の関心に応じて視点を切り替えながら授業を見ている。

1台のビデオカメラで撮影した映像では、どうしても教室で参観する際の情報量には及ばない。

この課題を克服するため、秋から実施した校内研究授業の公開では、マルチカメラで授業の様子を捉えるとともに、複数のカメラ映像をスイッチしながら配信することができるライブ配信用フリーソフト「OBS Studio」を活用し、授業配信を行った。

視点を切り替えながら授業配信をすることで、定点カメラでは伝えることが難しかった、「教師が指導した際の児童の反応の様子」や、「机間指導をしている様子とそのときの学級全体の様子」などを、参観者が自分のPCの画面から参観しても理解しやすくなった。

ハード面の整備

公開授業

配信形態

- ・Webカメラ×1
- ・ビデオカメラ×2
- ・発表児童用マイク×4
- ・ホスト用PC
- ※スピーカーフォン



国立大学法人 北海道教育大学
附属旭川小学校

校内研究授業公開でのLIVE配信のセッティング例

ビデオカメラ①



主として、授業者と
板書を撮影

ビデオカメラ②



主として、発言者の
児童を撮影

Webカメラ



黒板上から全体の
様子を撮影

ソフト面の整備

公開授業

○ライブ配信用フリーソフト「OBS Studio」の活用



【成果・効果】

- ・コロナ禍で激減した研修機会の提供に寄与することができた。その際、学校事情に合わせ、オンライン、対面など、参加方法を選択できるようにすることができた。
- ・カメラの複数配置によって、臨場感のある授業映像を提供でき、オンライン開催であっても、これまで以上に授業内容を把握しやすくなった。
- ・研修会等をオンラインで開催したことによって、広域である北海道各地からの参加に加え、北海道外からの参加者も増加した。