

研究課題	小規模校同士のICT活用による学びの質の向上
副題	～ 遠隔合同授業を核とした少人数・複式指導の充実～
キーワード	ICT 機器 遠隔合同授業 主体的・対話的で深い学び
学校/団体名	徳之島町北部4小学校（母間・花徳・山・手々） 事務局（花徳小学校）
所在地	〒891-7425 鹿児島県大島郡徳之島町花徳 2983
ホームページ	http://www5.synapse.ne.jp/kedokusyo/

1 研究の背景

徳之島町北部3校（母間小・花徳小・山小）では、平成27年度から徳之島町が購入し整備したICT機器を活用した遠隔合同授業を実施している。平成28年度から29年度は、文部科学省「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」の実証研究を行い、平成29年2月2日に研究の公開も行ってきた。平成30年度には、手々小中学校も加わり徳之島町北部4小学校として改めて研究がスタートした。本年度から令和2年度まで指導法改善の地区研究指定校となり、パナソニック教育財団の助成も受けることとなった。

2 研究の目的

(1) 文部科学省「遠隔教育の推進に向けた施策方針」から

平成30年9月14日に発信された「遠隔教育の推進に向けた施策方針」では、小規模校の課題である「社会性の制約」等の様々課題を解消・緩和し、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を進めていくために、学校教育において遠隔システムを効果的に活用して、教育の質の更なる向上につなげる取組を勧めている。しかし、遠隔合同授業は、児童と物理的に同じ場所で授業をすることと異なるため、ノートやワークシートに書かれている内容や小さなつぶやきから理解状況や疑問点を把握し次の授業展開につなげたり、集中できていない児童の近くに寄って緊張感を与えたり個別に励ましたり、児童の表情を読み取って発言を促したりすることが困難であるため、その課題の改善が重要であることが示されている。

(2) 今までの研究の経緯から

平成29年度の研究公開では、「小規模校同士のICT活用による学びの質の向上」～遠隔合同授業を核とした少人数・複式指導の充実～を研究テーマに、理論と実践を発表した。そこでは、離島・へき地の教育課題解決の取組として、これまで培ってきた複式指導の技術にICT機器の活用を重ね、遠隔合同授業活用のメリットを生かした複式双方向型の指導モデルを実践することで、教師と児童が直接対面する時間や児童の活動時間の拡大、相手の考えを最後まで聞き自分の考えをしっかりと伝える等の全体平均の数値の伸びが見られた。しかし、全体平均としては伸びたものの、個別にみると数値が下がっている児童もいた。そこで、今後も継続して実践することで児童一人一人の更なる資質向上と学習指導法の質の向上を図る必要があると考えた。

(3) 北部4小学校の実態

本年度は、平成27年度からICT機器を活用した遠隔合同授業の研究を行ってきた職員の異動が多く、「遠隔合同授業のことを知らない」、「ICT機器（テレビ会議システム等）を授業で利用したことがない」等の声があがった。そのため、職員の実態に合わせた研究の改善が必要となった。

上記のことから、ICT機器をより効果的に活用しつつ、主体的・対話的で深い学びの視点から更に複式・小規模校の指導法の質の向上を推進することとした。また、一部の教職員の研修に留めることなく、全教職員が本研究テーマの研究内容を実践し、ICT機器を自在に活用しながら授業改善を図り、児童の「主体的・対話的で深い学び」を実現する職員集団の構築にも努めたいと考えた。

3 研究の経過

本年度は以下の内容で取り組んだ。特に、新しく赴任してきた教職員が意欲的に実践できるように、以下の視点で合同研修会年間計画を実施した。

- (1) 本年度赴任してきた職員の意見を反映させ、全教職員が本研究を深めていくことができるようにする。
- (2) ICT機器の操作法や授業での効果的な活用法を研修できるように、研究授業を通して、具体的な実践について意見交換・質疑応答の機会をもつようにする。
- (3) 研究授業者以外の遠隔合同授業の実践の成果と課題を明らかにして、更に遠隔合同授業が効果的に活用できるように、共有できるようにする。（普段の遠隔合同授業の成果と課題を各校にメールで1～2行のリード文で送信することで掲示板を作り共通理解を図った。）
- (4) 遠隔合同授業の実情に詳しく、今後の遠隔合同授業の方向性を示してくださる講師を招聘し、指導や助言、教育講演を受ける機会をつくるようにする。

【合同研修会年間計画】※太字は研修会充実の視点

順	月日	曜日	会の種別	内容
1	4 / 23	火	推進委員会①	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体計画の確認と研究の方向性の共通理解と実践の見直し確認 ・ 研究授業実践者のある程度確認
2	5 / 13	月	研究授業① 全体会①	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1年間の研究授業のある程度の学年や方向性を提示 ・ 経験者による提案授業（略案、授業研究無し） ※ 研究授業（単学級－単学級） ・ 研究計画の共通理解と分担 ・ 学年部ごとの実践期間の計画

				<ul style="list-style-type: none"> 毎週水曜の実践の開始
3	5月～7月		<p>実践期間</p> <p>これまで実践をされた先生方</p> <ul style="list-style-type: none"> 5/13で示すことができていないため、ステップ④または⑤の実践をする。(自由参観) (単学級-単学級, 単学級-複式学級) 研究の立場をある程度踏まえて試行実践 → 学びの様相の想定や働きかけの具体化により, 成果と課題を出せるようにする。 <p>新しく来られた先生方</p> <ul style="list-style-type: none"> つなぐことを重点として実践 <p>成果と課題を各校へメールで送信</p>	
4	7/12	金	推進委員会②	<ul style="list-style-type: none"> 1学期中の取組確認とチェックリストの集約について方法を周知 パナソニック教育財団助成金使途 次回合同研修会内容について
5	8/1	木	<p>実技研修</p> <p>全体会②</p>	<ul style="list-style-type: none"> 実技研修 1学期の振り返り 10月の研究授業の教科, 授業単元や本時についての審議
6	10/4	木	推進委員会③	<ul style="list-style-type: none"> 研究授業の実際を取り上げつつ研究を進める方法を検討
7	10/31	木	<p>研究授業②</p> <p>全体会③</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究授業を実施し, 成果と課題を協議 2/10の教科の審議を行い, 指導案作成の見通しや研究の柱を明確にする。 山本朋弘准教授(鹿児島大学大学院)の教育講演会
8	11月～12月		実践期間	<ul style="list-style-type: none"> 研究授業を踏まえ, 各自の実践 <p>成果と課題を各校へメールで送信</p>
9	1/9	木	推進委員会④	<ul style="list-style-type: none"> 11月～12月の実践についての成果と課題 2/10の本時についての検討
10	2/10	月	<p>研究授業③</p> <p>全体会④</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究授業を実施し, 運営上の工夫についての検討 次年度の方向性確認と実施計画の共通理解

4 代表的な実践

(1) 研究授業参観による遠隔合同授業の理解

第1回研究授業では、第6学年国語「学級討論会をしよう」を花徳小・母間小での遠隔合同授業を行った。「児童は、相手の話に反応し、考えて発言をしていた。」「メモを取りながら話を聞くことができたらもっとよかった。」等の意見があった。遠隔合同授業を実施する際は、教科・単元の目標に重点を置くことも改めて共通理解することができた。



(2) 実践した遠隔合同授業の情報交換

研究授業だけでなく遠隔合同授業を実践した教師は、他3校にEメールのリード文に成果と課題を1・2行にまとめて送信する取組を行った。1学期に集約された遠隔合同授業の成果と課題を第2回合同研修会でグループに分かれて意見交換をして、2学期の遠隔合同授業の改善に生かすようにした。実際に操作した感想だけでなく、児童の反応についても話し合われた。



(3) ICT機器の実技研修

第2回合同研修会では、テレビ会議システム（UCS）以外の電子黒板やWinbird（授業支援システム）の実技研修を行った。講師を母間小学校の職員に依頼した。実際に機器を操作しながら分かりやすく説明していた。



(4) 教育講演会による遠隔合同授業実践意欲の啓発





第3回合同研修会では、山小学校と手々小中学校の研究授業と鹿児島大学大学院の山本朋弘准教授の講演会が行われた。研究授業は、両校の5年生をつらネットでつなぎ遠隔授業を行った。山本准教授は講演で、「徳之島町は日本の遠隔合同授業の最先端を行っている。」と北部4小学校の実践を讃えてくださり、遠隔合同授



業の必要性やこれからの遠隔合同授業の進むべき方向を語っていただいた。遠隔機器で障害者同士がパートナーとなり、お互いの障害を支え合って生活していく事例の紹介もあり「子どもたちにICT機器を利活用しながら授業をすることの必要性を改めて感じた。」等の感想があった。

(5) 遠隔合同授業形態の多様化

遠隔合同授業回数が増えるにつれて、子どもの主体的な場面や対話的な場面、深い学びの場面が見られてきた。また、教科・単元の目標や特性を考慮した遠隔合同授業が行われるようになった。

<p>ア 複式双方向型遠隔合同授業</p> <p>2校の複式学級同士が、複式学級のままで授業を行った。Skype等のICT機能を駆使することでできるだけ直接指導の時間を増やしている。</p> 	<p>イ 単式遠隔合同授業（社会科）</p> <p>社会科見学の導入で遠隔合同授業を行った。各校で自己紹介やクイズを出題した後、見学場所・見学のマナーについて確認することができた。</p> 
<p>ウ 単式遠隔合同授業（国語科）</p> <p>両校の電子黒板とデジタル教科書を利用した授業を行った。キーセンテンスにサイドラインを引く機能を使って、発表の根拠を一人一人が説明することができた。</p> 	<p>エ 朝の音読発表会（つらネット）</p> <p>鹿児島県総合教育センターが運用しているつらネット（F@ceネット）で毎週水曜日の朝の活動の時間に音読発表会を4校で行っている。</p> 

(6) 購入した機器の効果的な活用

高性能スピーカーYVC300により、児童の小さな声を拾い、相手にはっきりとした音声を伝えることができるようになった。YVC300は、テレビ会議システムを利用して行われた合同研修会推進委員会でも活用され、意見交換がより活発に行われた。また、ワイヤレスディスプレイアダプターにより、簡単にタブレットとテレビの接続ができるようになった。教師は机間指導をしながら児童のノートやワークシートを撮影し、テレビに映したり、テレビに映ったノートやワークシートに書き込みができるようになった。

5 研究の成果・今後の課題・展望

令和2年1月、4校の児童・職員に遠隔合同授業についてアンケートを行った。

【児童アンケート結果：ポイントが高かった項目】

- ・ 「遠隔合同授業は楽しい。」
- ・ 「相手校の考え方がため（参考）になる。」
- ・ 「学習の進め方が分からないとき、先生が教えてくれる。」
- ・ 「遠隔合同授業をしているので、修学旅行や遠足で相手校の友だちと会ったときに話しやすい。」

【児童アンケート結果：ポイントが低かった項目】

- ・ 「遠隔合同授業を自分たちで進めることができる。」

【職員アンケート結果：ポイントが高かった項目】

- ・ 「児童が発表者に対して傾聴し、聞き取ろうとする態度がある。」
- ・ 「以前に比べて遠隔合同授業への抵抗感が少なくなっている。」
- ・ 「単式・単式発表型の遠隔合同授業ができる。」

【職員アンケート結果：ポイントが低かった項目】

- ・ 「複式双方向遠隔合同授業ができる。」
- ・ 「トラブルが起きたときの対応ができる。」

今後の課題解決として、普段複式学級で実践しているガイド学習を生かし、主体的な学習を推進していきたい。そのために、4校でガイド学習の手引き等の共通したものを作成し、普段の授業で実践していきたい。また、職員のICT機器操作や接続の研修の充実やトラブル発生時でも、自校で学習を進めることができるようにトラブルを想定した授業作りを実践していきたい。

6 おわりに

授業実践を通じた成果と課題の蓄積が多いほど、研究テーマの理論や内容が深まってくると感じた。理論と実践のバランスを大切にこの研究の流れを更に積み重ねていきたい。また、研究先進校の実践研究や教育講演会等による教職員の研究意欲の更なる向上策についても、今後継続してしていきたい。

7 参考文献

- ・ 遠隔教育の推進に向けた施策方針（平成30年9月告示）・・・・・・・・・・文部科学省
- ・ 新学習指導要領（平成29年3月告示）・・・・・・・・・・・・・・・・・・文部科学省