

10	稲 沢	稲沢市立清水小学校	ワ ダ コウ スケ 和 田 康 助
分科会番号	18	分科会名	情報化社会の教育

研究テーマ

主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒の育成 ～ICT機器を活用した複線型授業の実践を通して～

研究要項

1 はじめに

これまで日本の学校教育の現場では、単線型の一斉授業を中心に学習が進められてきた。しかし、この授業スタイルは、「令和の日本型学校教育」が目指す「主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒」の育成は難しい。個々の特性や学習進度、学習到達度に応じた学習活動の場を設定し、個に対応した指導を行う「個別最適な学び」と児童生徒同士が協働して課題解決に向けた学習を進め、よりよい学びを生み出す「協働的な学び」の一体的な充実を図るためには、単線型の一斉授業のスタイルから一歩前に踏み出した授業改善や学習改善が必要である。そのため、自由進度学習や複線型授業という授業スタイルが再び注目され始めている。なぜなら、これらの先行研究では、紙と鉛筆によって、児童生徒の複線を管理する必要があり、非常に手間がかかり、現実的な実践ではなかったが、児童生徒が情報を処理する道具として、1人1台のタブレット端末が配備され、児童生徒の個々の課題に応じて、情報を活用したりお互いの情報を共有したりすることができるようになり、複線型授業を実施可能なICT環境となったためである。また「主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒」の育成には、授業者の授業づくりに対する意識改革も重要である。1時間単位で授業構想するのではなく、8時間や10時間などという大きな枠組みの中で、授業を構想し、児童生徒に活動を委ねていくことが必要である。単元の学習内容を、自分で計画を立て、自分で進められる「自立した学習者の育成」を目指す発想へと転換を図りたいと考えた。そこで、本研究では、主題を「主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒の育成」とし、児童生徒の「深い学び」に焦点を当てることにした。そして、その「深い学び」の実現のため、副題を「ICT機器活用した複線型授業の実践を通して」とした。ICT機器とデジタルコンテンツを効果的に活用することで、いわゆる複線型授業を実践し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させることで、本研究主題である「主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒」を目指したいと考え、以下のように研究の仮説を設定した。

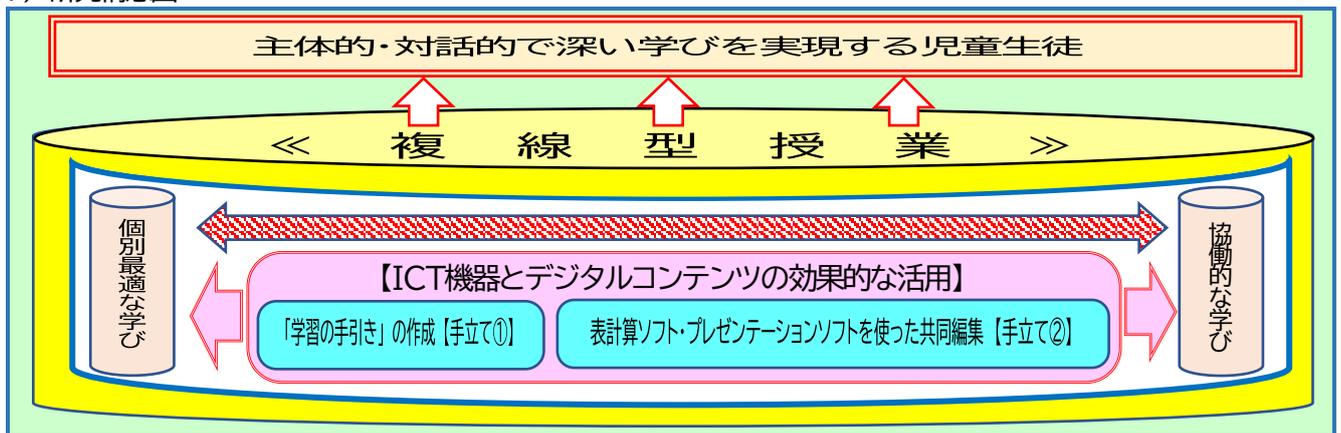
2 研究の仮説

本研究では、以下のように仮説を設定して実践を進めることとした。

個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させる複線型授業を実践する中で、ICT機器やデジタルコンテンツを効果的に活用すれば、主体的・対話的で深い学びを実現する児童生徒を育成することができるであろう。

3 研究の方法

(1) 研究構想図



(2) 仮説を支える主な手立て

手立て①：「学習の手引き」の作成

教育課程を基に、単元を貫く学習課題を設定し、それを解決するための活動内容を示すことで、児童が各自のペースで学習を進められるようにする。

手立て②：表計算ソフト・プレゼンテーションソフトを使ったワークシートの作成

表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどのアプリケーションソフトを使ってワークシートを作成し、ICTを活用して学習活動の記録や学習のまとめを行い、互いの考えを共有し合う等、協働作業を行う。

4 研究の実際

(1) 清水小学校での実践

① 学級の実態 4年1組

ア 学習規律と学力に関する児童の実態

複線型授業を行う上で、基本的な学習規律が身に付いていることは重要である。だが、本学級の児童（33名）の多くは、始業前に着席して静かに待つことが苦手である。学習中についても、およそ2割の児童が教科書や筆記用具を整頓

することができなかつたり、教員の説明中に発言をしてしまつたりする。また、板書内容を、指示されたとおりに丁寧にノートに書き写すことが苦手な児童も多い。学力については、R5年度のCRTの結果（資料1）を見ると、国語、算数ともにC評価の割合が大きい。集団の到達度についても努力を要する児童の割合が高い傾向にあった。

	A	B	C
国語	24% (8人)	55% (18人)	21% (7人)
算数	36% (12人)	36% (12人)	27% (9人)

資料1 CRTの評価分布

イ 「主体的に学習に取り組む態度」に関する児童の実態

「話し合い」や「学習のめあて」に関するアンケートを行った。その結果、例えば、「相手の話を最後まできちんと聞く」ことや「相手の話を聞いて聞き返すこと」について、どちらもおよそ9割の児童が「できている」と答えていた。また、「授業中、『めあて』を意識して学習をしているか」の問いに対して、およそ9割の児童が「している」と答えていた。しかし、授業中の「話し合い」の様子を見てみると、最後まできちんと話を聞いていることも聞き返すこともそれほどできてはいない。「学習のめあて」についても、「めあて」に沿ったふり返りの視点を示しても、「〇〇が分かった」「〇〇ができた」などの内容の薄いものが多いことから、常に「学習のめあて」を意識しながら学習を進められているとは考えにくい。また、CRTの質問紙調査の結果（資料2）によると児童は「自己調整の態度」や「興味関心」の項目で自己評価は高いことがわかった。

項目	国	算
教科学習を粘り強く進める態度	78	82
教科学習を自己調整しようとする態度	84	85
教科学習への興味関心	81	74
教科に対する自信	83	82

資料2 主体的に学習に取り組む態度（全国=100）

ウ ICTに関する実態

本学級の児童の多くが、さまざまな場面でタブレットPCを活用したいと思っている。実際の使用歴としては、3年生までに「SKYMENU CLOUDの発表ノート」は使ったことがあった。「SKYMENU CLASS」についてもカメラ機能で撮影をしたことがあったのみで、遅延再生などの機能はほとんど使ったことがなかった。また、タブレットPCを使って課題を提出したり、情報を共有しながら作業をしたりしたこともなかった。

アプリケーションソフトの使用歴としては、多くの児童が「プレゼンテーションソフトは使える」と言っていたが、実際に作業をさせてみると、ほとんど使えなかった。文書作成ソフトや表計算ソフトなども、「画面を見たことがある」といった児童が数名いる程度であった。「Microsoftのteams（以下teams）」は、ほとんどの児童が使ったことがなかった。

② ICT活用技能向上のための取り組み

ア タイピング技能の向上のための活動

児童の多くが、すべての指を使って文字を打つことはできず、ホームポジションも理解できていなかった。そこで、朝学習や、授業で課題を終えた後にタイピング練習に取り組ませることにした。主に使用したアプリはSKYMENU CLOUDにある「プレイグラムタイピング」だったが、「まなびポケット」導入後は、「みんなでプログラミング」のタイピングでも練習させた。どちらも自分の力量に応じてコースを選んで練習することができる。そのため、どの児童も自分の実態に合わせて練習することができていた。また、週1回、家庭学習としても取り組ませた。取り組みの確認として、国語の教科書の文章を使って5分間のタイピングチェックを行った。（資料3）

期	日	タイピング練習ソフト	タイピング練習時間
5月14日	木	5月14日「プレイグラムタイピング」の練習時間は約15分、15分以内	30
5月21日	金	5月21日「プレイグラムタイピング」の練習時間は約15分、15分以内	100
5月28日	金	5月28日「プレイグラムタイピング」の練習時間は約15分、15分以内	100

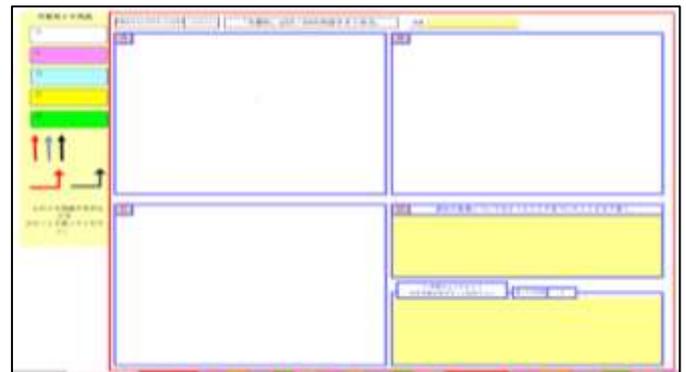
資料3 表計算ソフトで作成したチェック表

イ デジタルコンテンツの扱いと共同編集に慣れるための活動

複線型授業でデジタルコンテンツを活用して共同編集をするために、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトでワークシートを作成し、一人1シート（シート番号=出席番号）として、1つのデータ上で社会科の学習内容をまとめた。

（ア）表計算ソフトの活用

資料4のようなワークシートを作成し「愛知の主な産業」についてまとめさせた。初めは「シートの保護」を行わず、直接文字入力をするセルを色で示し、それ以外の部分は、予めテキストボックスで作っておいたメモ用紙や、図形で作成した矢印などを使って図式化できるスペースを設けた。最初は、作業を始めると文字入力用のセル以外にも文字を打ち込む児童が続出し混乱が生じたため、後に保護をかけるようにした。また、他の児童のシート閲覧だけをするように指示をしたが、他のシートに編集をしてしまう児童も多かった。



資料4 表計算ソフトで作成したワークシートの1つ

（イ）プレゼンテーションソフトの活用

情報教育の時間（総合）を使って「フォントや色の変更・図形やテキストボックスの挿入・アニメーションの設定・リボンの役割」などの極々基本的な操作について指導した。簡単な説明をするだけに留め、あとは児童に考えさせたり、互いに教え合ったりさせながら、自由にスライドを作成することで操作方法を身に付けさせるようにした。その後、プレゼンテ



資料5 プレゼンテーションソフトを使ったクイズ作り

ションソフトに慣れさせるため、資料5のように「都道府県クイズ」を作らせた。表計算ソフトの時と同様に、他の児童のシートを編集してしまわないように注意させた。また、他の児童の作品を閲覧し合う経験もさせた。

③ 実践計画

ア 研究計画

1学期の実践は、主に表計算ソフトと Teams を活用した複線型授業を国語と社会で行うことにした。2学期以降は、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトだけでなく、紙媒体で作ったワークシートも併用することで、活動の選択肢を増やし、児童が各自の実態に合わせて取り組み方を選べるようにしていく。

時期	主な計画
5月～6月	・ アンケート調査①「主体的に学習に取り組む態度」に関するアンケート ・ 第1次実践：表計算ソフトと teams を活用した「国語科」での授業実践
6月～7月	・ 第2次実践：表計算ソフトと teams を活用した「社会科」での授業実践 ・ アンケート調査②：「主体的に学習に取り組む態度」に関するアンケート ・ アンケート調査③：「複線型授業」に関するアンケート
9月～	・ 表計算ソフトやプレゼンテーションソフトと teams、紙媒体のワークシートを併用した「国語科」や「社会科」での授業実践 ・ プレゼンテーションソフトと teams を活用した「総合的な学習」での実践 ・ アンケート調査④：「主体的に学習に取り組む態度」に関するアンケート

イ デジタルコンテンツを活用した手だて

(ア) 複線型授業を行うための「学習の手引き」の作成（手立て①）

複線型授業において児童の自主的な活動を促すための手だてとして、「学習の手引き」を作成することにした。実施する単元について、「最終目標（単元を貫く課題）」、「学習の流れ（課題解決ための活動）」、「ふり回り」等のカリキュラムを設定した。また、「最終目標」と「ふり回り」については「レベルS・A・B」の3段階で評価基準を設定し、児童が自分で目標を決めて学習に取り組めるようにした。

(イ) 表計算ソフトを使った共同編集のためのワークシートの作成とその活用（手だて②）

学習中、いつでも「学習の手引き」を見ながら学習活動ができるようにするために、1つのファイルの中に「学習の手引き」とワークシートを作った。ワークシートは印刷したときに作業内容が用紙1枚に収まるようにし、ワークシートの数も、学習内容に応じて1～3枚程度にした。また、複線型授業では、互いに情報を共有しながら活動を進めていくことが多い。そこで、teams の共同編集機能を使って表計算ソフトで作ったワークシートを活用するようにした。共同編集機能を使うことで、互いの学習の進み具合を確かめたり、まとめ方を参考にしたりすることができるようにした。また、学習中は、全体的に作業がどのぐらい進んでいるかを把握させたり、上手にまとめているものを参考させたりするために、児童一人一人の画面をプロジェクターで黒板に投影するようにした。

ウ 複線型授業による研究の計画

第1段階は、表計算ソフトで作ったワークシートを使って学習を進めながら、複線型授業に慣れる段階である。第2段階は第1段階で身に付けた技能を活用して学習を進める段階である。第3段階は、教科を変えて、第2段階までに身に付けた技能を応用して学習活動を進めることにした。第3段階の国語科の授業は、複線型授業の実践の一つとして取り組んだものであるが、「学習の手引き」を紙媒体のワークシートに組み込み、「めあて①」などのように示すことで「学習の流れ」がわかるようにした。

実践	段階	教科	単元等	主な活動内容
第1次	第1段階 (習得)	国語	筆者の考えをとらえて、自分の考えを发表しよう	説明文「思いやりのデザイン」を読み、筆者の考えを捉えて自分の考えをまとめる。
	第2段階 (活用)			説明文「アップとルーズで伝える」を読み、筆者の考えに対する自分の考えをもち、本文を引用しながらまとめる。
第2次	第3段階 (応用)	社会	水はどこから	私たちが使っている「水」について調べたことを、図や記号を使ってまとめ、「水」を大切に使い続けるために自分たちにできることを考える。
		国語	場面の様子をくらべて読み、感想を書こう	物語文「一つの花」を読み、登場人物の気持ちの変化や性格、情景について、場面の移り変わりや結び付けて具体的に想像したり、登場人物の行動や気持ちなどについて、叙述を基に捉えたりする。

複線型授業による研究の計画

④ 第1次実践：国語科「筆者の考えをとらえて、自分の考えを发表しよう」

ア 授業計画

本単元は、以下の示したように、説明文を2つ使って学習を進め、最後に教科書の例文を参考にして自分で文章を考えて書くもので、複線型授業では、技能習得型の学習スタイルである。そこで、前半の7時間は表計算ソフトで作った「学習の手引き」とワークシートを使って複線型授業の実践を進めることにした。

カリキュラムにおける配当時間と主な学習内容

段階	時間	本単元の主な学習内容
第1段階 (習得)	1	・ 学習の見直しをもって、説明文「思いやりのデザイン」を読む。
	1	・ 説明文「思いやりのデザイン」を読み、筆者の考えを捉えて自分の考えをまとめる。
第2段階 (活用)	5	・ 説明文「アップとルーズで伝える」段落同士の関係を考えたり、「アップ」と「ルーズ」を対比して説明することのよさについて考えたりする。 ・ 筆者の考えに対する自分の考えをもち、本文を引用しながらまとめる。
	1	・ 「考えと例」を読み、例を挙げて自分の考えを伝える文章を書く。

イ 「学習の手引き」と評価基準の作成について（手だて①）

本来なら、単元ごとに「学習の手引き」を作成するのであるが、この時点では、本学級の児童は、まだ複線型授業を体験したことがなかったので、第1段階と第2段階のそれぞれで「学習の手引き」作成することにした。「最終目標」については同じものにしたが、評価基準は以下のように設定した。

	最終目標：「筆者の考え」に対する自分の考えをもち、本文を引用しながらまとめる	
	第1段階	第2段階
レベルS	「筆者の考え」について、 <u>本文を読んで理解したことに自分の考えを加えて</u> 「思いやりのデザイン」の内容をまとめる。	「筆者の考え」に対する自分の考えを、 <u>誰かに何かを伝える場面を思い浮かべながら、本文の言葉も使って</u> まとめる。
レベルA	「筆者の考え」について、 <u>本文を読んで理解したことをもとに</u> 「思いやりのデザイン」の内容をまとめる。	「筆者の考え」に対する自分の考えを、 <u>本文の言葉を使って</u> まとめる。
レベルB	本文を読んで理解したことをもとに自分の考えを書く。	「筆者の考え」に対する自分の考えをまとめる。

「学習の流れ」については、教材文の内容に応じて活動の数を変えた。第1段階で扱われている教材は、本文全体が見開き1ページに収まる文章量で、「文章構成」や「筆者の考え」もわかりやすく示され、1時間完了であるが、児童が複線型授業に慣れる段階であることも踏まえて、学習活動を3つ（A～C）に分け、2時間完了とした。内容を細分化したのは、できるだけ自分たちだけで学習を進められるようにするためである。次に第2段階では、資料6のように、課題解決のための活動を5つ（A～E）に分け、5時間完了とした。

学習の流れ		「学習の流れ」と「取り組み方」	
A	「思いやりのデザイン」の文章の組み立て（「初め・中・終わり」）を理解する。	A（全）	文章の組み立て（「初め・中・終わり」）を知る。
B	「思いやりのデザイン」の「筆者の考え」をとらえる。	B（個）	教p62「とらえよう」を読んで取り組む。
C	「思いやりのデザイン」で、「筆者の考え」に対して自分はどう思ったかを書く。	C（個）	教p63「ふかめよう」を読んで取り組む。
		D（個）	教p63「まとめよう」を読んで取り組む。
		E（全）	教p63「ひろげよう」～Dで書いた内容を伝え合う～

資料6 学習の流れと取り組み方をまとめた「学習の手引き」

ウ 表計算ソフトを使った共同編集のためのワークシート作成の工夫（手だて②）

児童が「学習の手引き」を見ながら、自分たちのペースで学習を進められるようにするために、ワークシートの中に「学習の流れ」のアルファベットを付けるようにした。また、「問い」や「指示文」もつけ、「何をすればよいか」が分かるようにした。第1次実践では、ワークシートを印刷した時、見開き1ページで収まるようにした。違いとしては、第1段階は、読み取った内容を入力する部分だけで構成したが、第2段階は、資料7のように読み取った内容を図式化することで文章構成の理解を深められるようにした。

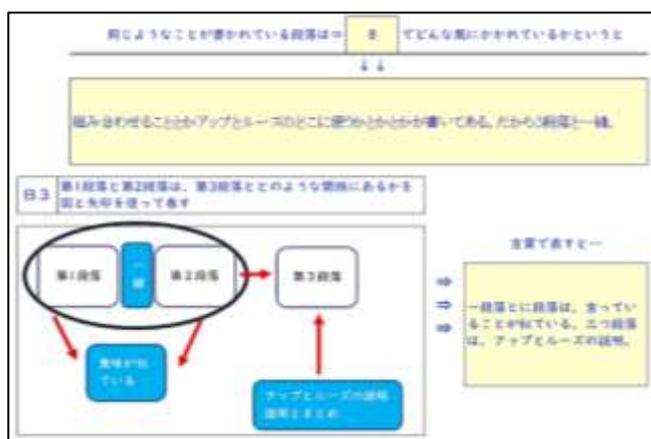
エ 授業の実践

（ア）第1段階（複線型授業の習得）

授業を始める前に、一斉授業のように教師が中心となって学習を進めるのではなく、「学習の手引き」を見ながら自分のペースで学習を進めることを伝えた。また、国語が得意な子に教えてもらったり、苦手な人は先生と一緒に進めたりしてもよいことや、席も自由に移動してよいことも伝えたが、1時間目だけは、表計算ソフトのワークシートを使った国語の学習活動に慣れるために、班にして進めるようにした。（資料8）学習が始まると、多くの児童が「学習の手引き」を見たり、近くの子と話し合ったりしながら活動していた。ただ、CRTでC評価だった児童数名は、本文の内容の読み取り自体が難しいことに加えて、ワークシートの扱い方もよく分かっていない様子だった。そこで、声をかけながら一緒に学習を進めていった。第1段階は2時間完了の予定だったので、全体の様子を見ながら声をかけ、学習の進度が同じぐらいになるようにした。

（イ）第2段階（複線型授業の活用）

第2段階では、複線型授業の活動の仕方に慣れたようで、学習を始めるとすぐに、CRTでB評価だった児童の数名が担任のもとで学習を進めていった。残りの児童は、時間によって一人で取り組んだり、ペアやグループを作って取り組んだりしていた。中には、1時間だけ担任と学習を進めているグループに参加して取り組む児童もいた。全体的に1段階の時よりも「学習の手引き」やワークシート見ながら作業を進めることができるようになっていった。そして、何をしてよいか迷ったときは、互いに教え合うようすも見られるようになった。しかし、時間が進むにつれて、児童の学習進度に差が出始めた。また、本文の内容を正しく読み取れないまま図式化をしている児童が



資料7 図式化する部分を加えたワークシートの一部



資料8 各自で学習に取り組む児童

多くなってきた。

そこで、3時間目からは、授業の初めに「本時の活動の到達目標」を伝えるようにした。また、本文の内容を正しく読み取れている児童のワークシートを映して解説をすることで、学習を補償する時間を取るようにした。資料9は、CRTでA評価だった児童が、本文で取り上げられている2つの事柄の特徴と文章構成を読み取って図式化したものである。本文の内容の理解自体はそれほど難しくなかったが、多くの児童が図式化に必要な言葉の抜き出しに苦労していた。そのため、資料9のようにまとめることができたのは、全体の12%だった。「最終目標」の『筆者の考え』に対する自分の考えをもち、本文を引用しながらまとめる」ことについて見ると、レベルSに到達していた児童は全体の18%だった。単元終了後の学習態度に対する振り返りを見ると、およそ8割の児童が「進んで学習できた」と答えた。また、「進んで意見を伝え合うことができた」児童は約6割、「学習の様子に合わせて、活動のしかたを変えることができた」児童は約7割だった。

⑤ 第2次実践

ア 社会科の授業計画と「学習の手引き」(手だて①)

第2次実践で取り組む単元は、11時間完了の調べ学習の内容である。複線型授業では、探求型の学習スタイルである。そこで、資料10のように「学習の手引き」を作成した。「学習の流れ」を6つ(A~F)に分けて設定した。また、児童が自分たちで活動が進められるようにするために、それぞれの活動内容とリンクしている副読本や教科書のページを掲載した。

イ 表計算ソフトを使った共同編集のためのワークシートの作成(手だて②)

第1次実践と同じように「学習の流れ」が分かるようにワークシート中に、「学習の手引き」とリンクさせるためのアルファベットや「指示文」などもつけた。第2次実践では、ワークシートを印刷した時の枚数が見開きで3ページに収まるようにした。そして、2~3枚目のほとんどを、調べた内容を図式化する部分にした。活動Aは、導入に部分にあたるので、教科書に掲載されていた動画のURLを掲載し、閲覧できるようにした。

ウ 授業の実際

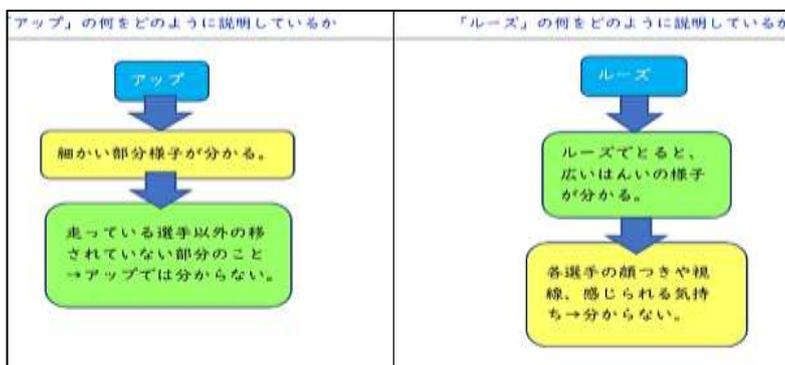
(ア) 社会科の授業の様子

(複線型授業の応用①)

第2次実践になると、すでに複線型授業の取り組み方を説明する必要もなく、授業開始と同時に、各自の取り組みやすいように移動して活動するようになっていた。また、国語と違って、調べた内容をまとめる活動が中心だったので、全体で内容の確認をすることはしなかった。ただ、第1次実践での学習進度に関する反省を踏まえて、毎回、授業開始時に「本時の到達目標」を伝えるようにした。また、「最終目標」は「水を大切に使い続けるために自分たちにできることを考える」ということも繰り返し伝えるようにした。

(イ) 国語科の授業の様子(複線型授業の応用②)

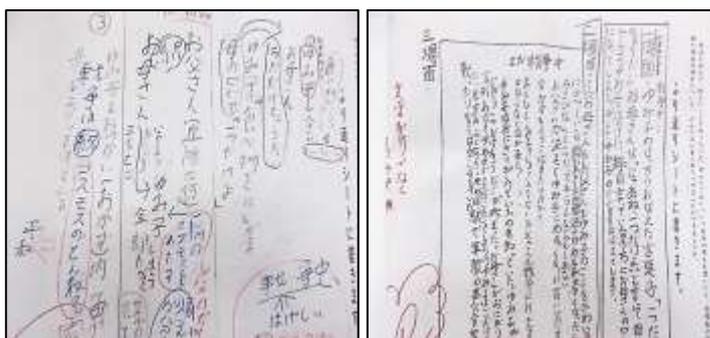
この実践は、物語文の読み取りを複線型授業で実施したものであるが、紙媒体のワークシートのみを使って行った。社会科の授業と同じ時期に実施していたので、児童も複線型授業のスタイルに違和感なく活動していた。また、表計算ソフト等のワークシートは使用しなかったが、児童はこれまでの学習の進め方を生かし、互いの取り組み状況を確認したり、対話したりしながら学習を進めていた。(資料11)



資料9 必要な言葉だけを使って図式かできている

単元「水はどこから」：「最終目標」と「学習の流れ」	
最終目標	私たちが使っている「水」について調べたことを、図や記号を使ってまとめていく中で、自分が考えたことを文章に書く。
レベルS	調べたことを図や記号を使って分かりやすくまとめ、「水」を大切に使い続けるために自分たちにできることを具体的な例をあげて文章に書く。
レベルA	調べたことを図や記号を使ってまとめ、「水」を大切に使い続けるために自分たちにできることを文章に書く。
レベルB	調べたことをまとめ、「水」を大切に使い続けるために自分たちにできることを文章に書く。
「学習の流れ」と「取り組み方」	
A	URLの資料をみて、「水」についてどんなことを学習するのかを知り、自分で「学習のめあて」を作ってみる。
B	【「いなざわ」p114~p115、教p34~35】 わたしたちは、水をどのように使っているのかを考えたり、毎日のぐらいの水を使っているのかを調べたりする。
C	【「いなざわ」p118~p121、教p38~43】 じょう水場で水をきれいにするしくみと、安全できれいな水をつくるためにどのようなふうをしているのかを調べる。
D	【「いなざわ」p122~p125、教p44~45】 ダムやそのまわりの森には、どのような働きがあるのかを調べる。
E	【「いなざわ」p126~p129、教p46~47】 水のじゅんかん(流れ)についてまとめる
F	【「いなざわ」p130~p131、教p48~49】 かぎりある水を使い続けるために、自分たちにできることを考える。
学習全体の振り返り	
レベルS	学習を通して分かったことと、それを生かしてどのように生活していきたいかを、具体的な例もあげて文章に書く。
レベルA	学習を通して分かったことと、それを生かしてどのように生活していきたいかを文章に書く。
レベルB	学習を通して分かったことを文章に書く。

資料10 社会科での「学習の手引き」



資料11 各自でまとめたワークシートの様子

⑥ 手だての検証

ア 主体的に学習に取り組む態度に関するアンケートより (手だて①の検証)

一斉授業よりも学習がしやすいと答えた児童は、全体の約8割に上った。学習中の意見交換や分からないところを教えあったりすることに関して、どちらも約9割の児童が「できている」と答えていた。児童の感想でも「お互い助け合って、友達の考えていることが、見えたりできるから」とか「いろいろな人と意見を交換できるので、一斉授業より深く学べるところ」などの好意的なものが多かった。また、学習の進め方についても、全体の約9割が「他の人の活動を参考にしながら学習を進めることができている」と回答していた。「最終目標」については、児童の約6割が、最初はレベルAを選ぶことが多いと回答した。その内、学習中にレベルをSに変えたことがあると答えた児童は2割で、理由を見ると「高い目標だと、達成できたら嬉しいし、自分の力にもなるから」とか「学習をやっているところで自分の意見が変わっていくから」と答えていた。(資料12)

第2次実践では、毎時間、主体的に学習に取り組む態度についての振り返りを行った。結果を見ると、ほぼ全員の児童が「進んで学習できた」、「進んで意見を伝え合うことができた」と答えていた。また、学習の理解度についても約9割の児童が「理解できた」と答えていた。

このように児童が複線型の授業によって、主体的に学習を深めようとしたり、対話しようとしたりする姿が見られ、本研究の手だては有効であったと考えている。

イ ICT機器や表計算ソフト活用の様子から(手だて②)

複線型授業でタブレットPCを使うことについては、9割の児童が「学習を進めやすい」と答えていた。表計算ソフトで作ったワークシートについても9割が「使いやすい」と答えており、ほぼすべての児童がICT機器や表計算ソフトを使った学習に好感をもっていることが分かった。また、「学習の手引き」や「目指すレベル」を入れてあることについて、「どちらかといえば助かる」も含めると、全員が「学習を進めるときに助けになる」と答えていた。

実際の児童の様子を見ると、資料13は、第1次実践は、ずっと担任と学習を進めていた児童A～Cが、第2次実践では活動が変化した様子である。初めは担任のもとで活動していたが、学習が進むにつれて、別々に学習を進めるようになった。児童AとBはそれぞれ個別に自分のペースで活動することができるようになった。また、児童Cは他の児童とペアになって対話をしながら活動できるようになった。

続いて、資料14は児童D～Fの活動が変化する様子をとらえたものである。初めは、それぞれ個別に活動をしていた。活動を始めようとした児童Dは、教科書のどこを見てよいかわからず迷っていたが、児童Eが自分と同じ活動をしていることを知り、児童Eから参考にするよページを教えてもらった。しばらく一人で活動していた児童Dは、その後、児童Fの隣に移動して共に活動していた。アンケート結果や児童の実際の様子から、児童はタブレットPCを活用し、それぞれの児童の取組を共有することができたため、教師の助言がなくても自ら他者とコミュニケーションをとり、学びを深めることができたと考えている。

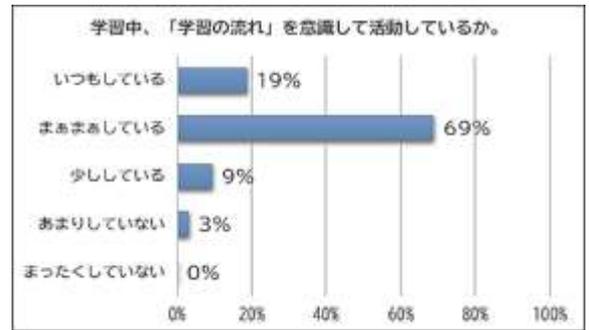
⑦ 成果と課題

ア 研究の成果

今回の実践では、アンケート結果にもあったように、授業中、児童一人一人が自らの目標をもって学習に取り組んだり、他者と協働して学習に取り組んだりする姿が多くみられた。このことからICT機器や表計算ソフトを活用した複線型授業は、児童が主体的、対話的に学習を進められることが分かった。

イ 研究の課題

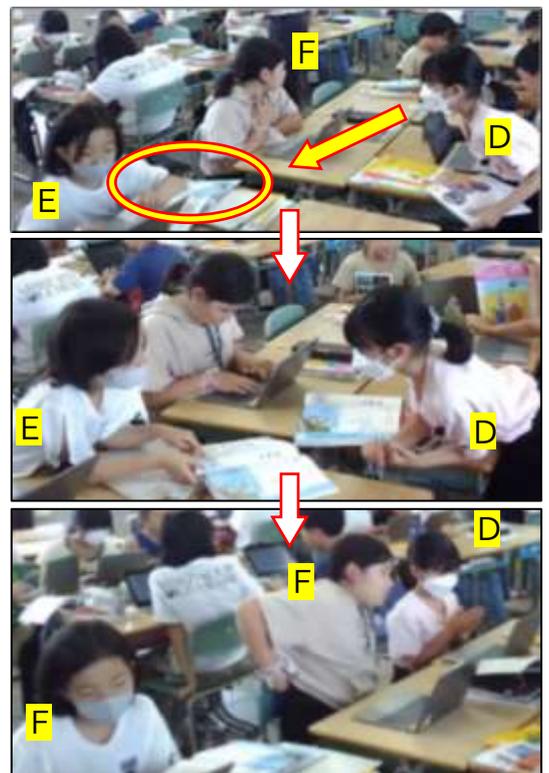
他方で、児童からは、複線型授業で直した方がよい意見として「関係ない話をしている子が多い」「もうすこし静かにしてほしい」「仲の良い子とだけやる」いうものがあつたことから、学習規律の再確認や協働的な学びを進めるためのグループエンカウンターを行うなど、学級の雰囲気づくりの必要性を感じた。また、「深い学びの実現」については、「何をもって深い学びが実現したとするか」がとても難しい。「活動の様子」や「振り返りの内容」をもとに判断するのが適切であると考えているが、全体としての実現度合を目に見える形で数値化することができるよう、具体的な評価基準を設定することができるかが課題になってくると感じた。



資料12 学習の進め方に関するアンケートの一部



資料13 児童A～Cの活動の変化



資料14 児童D～Fの活動の変化