

# 中泊町立中里小学校



# 研究の概要ダイジェスト版

記録・蓄積した写真等を、拡大表示したり、たくさんの写真資料を手元において学習したりする。

挿絵、実物を全体に提示することで、より実感的にとらえ、興味関心が高まったり、自分ごととして考えたりする。

資料や写真などを共有し、同じ視点で見ることにより新たな発見をしたり、より実感的にとらえたりする。

タブレット上で何度も試す活動を取り入れることで、粘り強く何度も取り組む。

写真を拡大したり並べたりすることで、見たい部分や考えたい事柄を焦点化し、より関連性に気づく。

蓄積化

視覚化

共有化

試行錯誤

焦点化

学び

- ◆ グループや数人での目的を複数共有を深く個人考へ
- ◆ 複数を個人考へ
- ◆ 個人考へ

## ICT活用場面・活用方法の明確化

項目	ICT活用チェック	■該当あり	□該当なし
授業の編成	□単独授業	■共同授業	□体習館
授業形態	□傳統形式	■一斉学習	■グループ学習
活用場面	■導入	■展開	■まとめ
活用者	□指導者	■児童	□その他
活用目的	■資料の提示(指導者) ■資料の提示(学習者) ■自分の考えをまとめる □グループの考えをまとめる ■他者との考えの比較・対比 □学習内容を調べる ■自分の考えを表現する ■学習の振り返り ■記録(写真・動画等) □プレゼンテーション等の作成		
活用機器	■電子黒板 ■物習者用タブレット端末 (iPa) ■児童用タブレット端末 (iPa) □その他		
活用シナリオ	・モバイルノート		
活用のポイント	・資料を拡大表示することにより、集中して考えさせる。 ・資料から考えさせる。材料を提示しながら考える。 ・振り返りをタブレットに書き込み、学び合いのよさを味わわせる。		

主体的

本校の学校課題  
児童の実態

教師の手立て

- ◇ 見通しを持たせる
- ◇ 視点・観点を明確に
- ◇ 既習を想起させる
- ◇ つぶやきを生かす
- ◇ 資料の精選



# ～中里小学校～

## の形態の選択

ープ・ペア・個人など  
発達段階に合わせて選  
る が必要。  
の形態を組み合わせ  
て化>から個人の考え  
の図る。  
の<試行錯誤>から、  
<共有化>を図る。

自己を見つめ  
共に学びあう子

自分の考えをもち、他者と  
関わりながら学ぶ姿

自分の学びを振り返り、学  
びを自覚する姿

な学び

対話的な学び

深い学び

思考ツール・思考スキル

## 評価の手立て

- ◆ 振り返りカードやアンケート
- ◆ 児童の実態調査・意識調査
- ◆ 児童の姿

- 比べてみればわかるかな
- ○○かもしれないね
- ○○を見てみよう
- 友達が面白いこと発見したよ
- どうしてそう思ったのかな
- もっと調べたいな
- 次は～してみよう

## 1 研究の概要

### (1) 研究目標

各教科において、自己を見つめ、共に学ぶ子どもを育てるために、ICTを効果的に活用した授業づくりが有効であることを実践的に明らかにする。

### (2) 研究の取組

#### ① 研究内容

- ア 主体的・対話的な学びの場面設定の工夫
    - ・思考ツールや思考スキルを活用した話し合い活動の設定
    - ・ペアやグループ学習等の目的に応じた能動的な学習場面の設定
  - イ 学びの自覚につなげるための工夫
    - ・学習内容を定着させるための取組
    - ・学習の進め方や次の学習への視点・意欲を高めるための振り返り
- 以上について、ICTを生かした授業展開の工夫を図る。

#### ② 研究方法

- ア 低学年・高学年の2ブロックを組織して研究を進め、共通理解を図りながら提案授業を行う。
- イ 提案授業は以下の点について根拠や見通しを明確にした授業を構成して提案する。
  - ・ICT機器の活用場面
  - ・ICT機器の活用方法
  - ・ICT機器を活用して学習を進めている児童の姿
- ウ 提案授業についてのグループ協議を含めた全体協議会を実施し、提案事項の有効性について協議する。

#### ③ 検証方法

- ア 研究授業及び研究協議会を通じた仮説の検証。
- イ 児童への学習に関するアンケートや自己評価等の分析。

### (3) 研究経過

月 日	内 容
平成29年度	
4月27日	研究計画の作成
5月17日	指導案検討 道徳提案授業（低高ブロック・道徳教育推進部）
6月 3日	提案授業 道徳（6年）
6月21日	提案授業 道徳（3年）
6月28日	指導案検討 道徳提案授業（高ブロック・道徳教育推進部）
7月 5日	提案授業 道徳（5年）
8月18日	1学期の振り返り（前期道徳アンケートの結果考察）、研修報告会
8月21日	ICT機器使い方講習会
8月30日	公開発表会に向けた授業検討会（道徳授業部・体育授業部） ICT機器を活用した学習場面の分類について（研修主任）
9月 6日	指導案検討 道徳提案授業（低ブロック・道徳教育推進部）
9月14日	提案授業 道徳（1年）
9月28日	先進校視察 十和田市立第一中学校（1名）
9月30日	先進校視察 大阪市立本田小学校（2名）

10月上旬	指導案検討	公開発表会に向けて（道徳授業部・体育授業部）
10月17日	要請訪問	公開発表会に向けた指導案検討会（道徳授業部・体育授業部）
10月25日	指導案検討	道徳提案授業（低ブロック・道徳教育推進部）
10月28日	研究会参加	視聴覚教育総合全国大会（1名）
11月2日	先進校視察	八戸市立旭ヶ丘小学校（県視聴覚・情報研究大会）（1名）
11月16日	先進校視察	弘前市立千年小学校（1名）
11月18日	先進校視察	秋田市立桜小学校（秋田県学力向上フォーラム）（1名）
11月21日	計画訪問	道徳提案授業（2年）
11月24日	授業公開	学力向上フォーラム（6年：道徳）
11月29日	公開発表会	提案授業4年：体育、5年：道徳 講演会 関西大学 教授 黒上晴夫 氏
12月13日	研究のまとめに向けて	（後期道徳アンケートの結果考察）
12月15日	先進校視察	弘前市立文京小学校（2名）
1月10日	研究の成果と課題について、	研修報告会
1月19日	先進校視察	大阪市立本田小学校（1名）
1月27日	先進校視察	東京学芸大学附属大泉小学校（1名）
2月8日	先進校視察	新潟大学附属新潟小学校（1名）
2月16日	先進校視察	国分寺市立第五小学校（1名）
2月21日	来年度の研究について	
12月～2月	研究紀要の作成	
平成30年度		
4月23日	研究計画の作成と共通理解	
5月16日	提案授業	社会科（6年）
6月6日	指導案検討	計画訪問指導案検討（2年）
6月15日	提案授業	国語科（5年）
6月21日	計画訪問	提案授業（2年：生活科）
6月26日	ICT機器活用に関する校内研修会	（ロイロノートスクール）
7月31日	1学期の振り返り	
8月29日	公開研究会に向けた提案事項等の検討	
9月3日	提案授業	算数科（4年）
9月13日	提案授業	道徳科（1年）
9月19日	指導案検討	公開研究会に向けた指導案検討会①
10月4日	要請訪問1	公開研究会に向けた指導案検討会②
10月19日	要請訪問2	公開研究会に向けた指導案検討会③
11月7日	公開発表	提案授業 1年：道徳科、2年：生活科、3年：社会科 4年：算数科、5年：国語科、6年：社会科 ワークショップ（株）LoiLo 鍵本優紀 氏 講演会 関西大学 教授 黒上晴夫 氏
11月16日	実践発表	学力向上フォーラム
11月21日	公開研究会の振り返り	
11月28日	今年度のまとめに向けて	
12月～2月	研究の振り返りとまとめ、研究紀要作成、実施報告書作成・提出	

## 2 各教科での実践

### (1) 1学年 道徳科 学習指導案

①本時の題材 じしんがおきて ～ものやお金を大切に～

②本時の目標 どんな物も、それを作った人がいること、そして、そこには作った人の心が込められていることに気付き、物やお金を大切にしようとする心情を育てる。

③本時の指導過程

段階	学習活動 ○発問 ◎主発問	予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援
導入 5分	1 教材内容の背景を知る。 ○今日は「東日本大震災」のときのお話です。	・聞いたことがある。 ・地震 ・津波？	◇指導上の留意点 ★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援 ★「地震」「津波」などの言葉とともに、震災発生当時の様子や避難所の人たちの苦労について写真を提示して理解させる。 <b>ICT 活用</b> ◇「まなみ」の心の変化に注目させて、価値に気付かせたい。
展開 35分	2 教材を読んで考え、話し合う。 ○どんなことを思ったか、感じたりしましたか。 ○まなみが給食を残さなかったのは、なぜでしょう。 ◎まなみが下敷きを買わなかったのはなぜでしょう。 3 自己を見つめ、考えを深める。 ○みんながまなみなら、どんなことをしようと思いますか。(今までの自分とこれからの自分を意識させて)	・残さず食べてすごい。 ・募金したところがえらい。 ・もったいないから。 ・作った人が悲しむから。 ・心がこもっているから。 ・募金して人を助けたいから。 ・地震にあった人たちに悪いから。 ・下敷きを買うお金もお父さんが働いてくれたものだから。 ・今までは野菜が嫌いで残していたけど、残さず食べる。 ・消しゴムをちぎったりしていたけど、これから大事に使う。 ・これからは、作った人や買ってくれた人に感謝して使う。	★デジタル教科書を拡大提示し、教材を読む。 <b>ICT 活用</b> ◇補足説明により、被災地の支援に力を注いだ人たちの思いや願いにも共感させる。 ★主人公のまなみの変化の理由について意見を出し合う。 【協働して課題を解決する】 □作った人の心が込められていることに気付いている。(発言・観察) ◇道徳ポートフォリオ・ノートに書かせ、発表させる。 【自分の思いや考えと結びつける】 □物やお金の大切さを自分の生活と重ねて考えている。(ノート・発言) ◆板書をもとに考えるように促す。
終末 5分	4 振り返りをする。 ○教師の説話(大切にしているもの) ○振り返りをしましょう。	・道徳ポートフォリオ・ノートの振り返りを書く。	◇実物と拡大写真し、物への愛着をしみじみと語る。 <b>ICT 活用</b> ★振り返りの3項目によって、本時の学びの自覚につなげる。

### 【導入：地震、津波を理解させる写真提示】

地震やその被害の大きさを視覚的に理解させるために当時の写真をプロジェクターで投影した。児童の発達段階に合わせ、悲惨さが印象に残ることがないように写真を選択した。

児童は、津波がどういうものかを理解し、「ものが不足している」という意識をもって学習に取り組んでいた。

社会背景をとらえるというねらいでのICT機器活用は、有効であったと考える。



写真は「3.11が教えてくれた防災の本」かもがわ出版

「災害・防災図鑑すべての災害から命を守る」文溪堂から

教材のお話を自分事として主体的に考えるためにプロジェクターで拡大提示した。児童の机の上には何も置かず、スクリーンに集中させるようにした。児童は事前に教材文を読んでしたが、スクリーンに注目して、教師の範読を聞いていた。

ここでは挿絵と教材文を一緒にして提示していたが、文章は見えにくく、読める状態ではなかった。挿絵だけを拡大提示したほうが効果的であったかもしれない。

### 【展開：デジタル教科書の拡大提示】



### 【展開：挿絵をもとに意見を出す】



主人公の変化の理由について、多面的・多角的に考えるために挿絵を拡大提示した。また、児童の発表に合わせて挿絵をもどしたり進めたりした。児童はそれらの挿絵をもとに教材文を思い出し、自分の考えを出していた。

挿絵はとても有効であった。本時では実行しなかったが、教材文を拡大提示したり、サイドラインを引いたりすることも有効ではないかと考える。

### 【終末：実物の拡大提示】



教師の説話として大切にしている裁縫道具を実物だけでは見えにくいので、写真の拡大提示をした。

児童は、40年も使っていることを知りおどろいていた。しかし、大きく映し出されたハサミに怖さを感じている子もいたので、拡大提示するのは、当時の名前が書かれた「折れ針入れ」や「へら」だけでもねらいに迫れたかもしれない。

### 【終末：ポートフォリオノート】



道徳ポートフォリオ・ノートを活用して振り返りをする中で、本時の学びの自覚につなげ、心の成長につながる記録を積み重ねている。

本時で多くの児童は、自分の学びについて高い評価をしていた。学習を日常の他の場面に生かすように声かけや振り返りをさせていくようにしたい。

(2) 2学年 生活科 学習指導案

①本時の題材

「町のすてき大はっ見 ～ 町たんけん 2 ～」

②本時の目標

- ・町探検で聞いたり、見たりしたことをどのように発表するのかを考えることができる。  
(思考・表現)

③本時の指導過程

段階	学習活動 ○発問	予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ★提案事項 □評価 (観点・方法) ◆支援
導入 8分	1 課題をつかむ。 「中里のすてき」をみんなに分かりやすく教えてあげるための方法を考えよう。		◇指導上の留意点 ★提案事項 □評価 (観点・方法) ◆支援  ★みんなに教えたい気持ち高めさせるため町探検で撮った各班の写真を提示する。【興味や関心を高める】 <b>ICT 活用</b> ◇思い付いた方法を発表させ、見通しをもたせる。
	2 見通しをもつ。 ○これまでの方法を思い出してみよう。	・3年生が劇にして発表していたよ。 ・クイズにして発表した。 ・動画を使ったね。 ・写真に書き込みもしたよ。	
展開 27分	3 班で話し合う。 ○見付けた「中里のすてき」を1年生や友達にどのように発表するか話し合いましょう。	・消防訓練をやってみせたら分かりやすいかな。 ・郵便を配達しているところを絵で教えたいな。 ・図書館の本の数をクイズにしたら、1年生も楽しめるかな。 ・博物館の物を写真を使って紹介したらどうだろう。 ・おまわりさんの仕事を、クイズにしてみよう。 ・お店の人にインタビューしているところを動画で見せようよ。	◇発表の内容・方法の2つの点について話し合う。 ◇決まったことを書かせるワークシートを配付する。 ★見学内容を振り返るために写真を記録してあるタブレットを活用させる。 <b>ICT 活用</b> ★自分が考えた方法の意見交流を図る。 【協働して課題を解決する】 □どのように発表するのかを考えている。 (思考・表現/話し合いの様子) ◆考えがまとまらない班には、話し合うヒントを与える。 ◇ワークシートを写真に撮り、拡大提示する。
	4 交流し合う。 ○決まったことを発表しましょう。	・絵やクイズを使う。 ・演技や写真を使う。 ・動画を使う。	
終末 10分	5 学習内容のまとめ ㊦ 分かりやすく教えるために、しゃしん、え、クイズなどをつかう。 ○学習を振り返りましょう。	・「中里のすてき」をはやく教えたいな。 ・他の場所のすてきを知るのが楽しみな。	◇児童から出た言葉でまとめていく。 ★学びの自覚や次時の意欲の喚起のために、今日分かったことや友達の発表を聞いて分かったことを書かせる。



町探検に行って来たそれぞれの場所（駐在所・消防署・郵便局・図書館・博物館・ピュア）で、自分が見つけた「すてき」をみんなに教えたいという気持ちを高めさせるために、町探検に行った時の各グループの写真を電子黒板にて提示した。

児童は、自分が行った場所の写真を見て、「あっ、行ったよ。」「いろんな物を発見してきたよ。」と、町探検に行って来たことを想起し、「まちのすてき」を1年生に紹介する活動へ取り組んでいこうとする気持ちが高まった。

【導入：提示した写真】



【展開：タブレットを使った振り返り】

発表内容や方法を話合う際に、見学内容を振り返ることができるよう、写真を記録してあるタブレットを活用させた。児童はどの写真を使って、どのように発表する会について一生懸命に考えていた。



【展開：意見交流①】

発表の内容・方法の2つの点について話し合う事にしていった。しかし、導入時における写真提示が、想定以上にこれまでの学習の想起につながり、どんな方法で発表したいかについては、これまで経験した方法を挙げる事ができていた。ここでは、まず内容について話し合い、次にその内容がより良く伝わる方法について話し合うという手順を明確にすれば、経験を活用しながら思考するという学びが展開されたと思う。児童の状態を見取り、指示の修正が必要であった。



【展開：意見交流②】

まとめにおいて、今日分かったことや友だちの発表を聞いて分かったことふりかえりカードに書かせることで、学びの自覚や次時の意欲の喚起につなげた。

児童は、1年生や友だちに自分が見つけた「中里のすてき」を早く知らせたいと、次への意欲をもっていた。

保存されている写真を見たり、写真に書き込みをしたりとタブレット操作が伴うと、操作への興味・関心が高まるあまり目的を見失ってしまう児童がいる。しかし、本学級においては4月から継続して活用しているため、相手意識をもって学習活動を進めることができたことが、右の振り返りカードからわかる。

このように、次の時間も学習の目的を確認できる学びの足跡は、本時以降の学びの意欲にもつながってくると考える。



【終末：振り返りカード】

★ せうげんせうして おもったことおひきましよう、  
(しるんのこと、ともだちのことなど)

わたしはしるんとまつめでせうげんを  
しました。そして、わたくし書かこみがてま  
した。はやく1年生におしえたいです。

★ せうげんせうして おもったことおひきましよう、  
(Gメンのこと、ともだちのことなど)

しるんやクイズをつかってまて  
きを考えまて、1年生にはわたくし  
いで、1年生に自分かやく、2年  
生のみんなにも自分かやく考えま  
たて、も、とまてまを見つてみ  
たかてま。

(3) 3学年 社会科 学習指導案

①本時の題材 「店ではたらく人」

②本時の目標

- ・今までの学習を振り返りながら、スーパーマーケットで働く人々の工夫と消費者の願いとの関連に気付きまとめることができる。 (社会的な思考・判断・表現)
- ・スーパーマーケットで働く人々は、消費者の願いに応えるために、様々な工夫をしていることを理解することができる。 (社会的な事象についての知識・理解)

③本時の指導過程

段階	学習活動 ○発問	予想される児童の反応	◇指導上の留意点★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援
導入 5分	1 学習問題を確認する。 ○今日の学習問題を確認しましょう。		◇これまで学習してきたまとめを教室に掲示し、振り返らせる。
	なぜ、スーパーマーケットではたらく人は、様々なふうやどりよくをしているのだろうか。		
展 開 35分	2 願いについて考える。 ○お客様の願いについて考えましょう。 3 お客様の願いが働く人の工夫と関係があるのかを調べ、発表する。 ○お客様の願いのために、工夫していることを見付け、シートをつないでみましょう。 ○お客様の願いと働く人の工夫のつながりを発表しましょう。 4 まとめをする。 ○まとめをしましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品質のよいものを買いたい</li> <li>・産地が知りたい</li> <li>・品物を見付けやすく</li> <li>サービスがある</li> <li>・魚を調理・無料の水</li> <li>値段</li> <li>・黄色いカード・ちらし</li> <li>品質</li> <li>・温度計・賞味期限調べ</li> <li>品揃え</li> <li>・たなに並べる・総菜や弁当</li> <li>産地</li> <li>・シール・値札に表示</li> <li>見付けやすさ</li> <li>・看板・棚に整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇買い物調べの結果から、消費者の願いを考えさせる。</li> <li>◇くまでチャートに整理させる。</li> <li>★ペアで意見交換したりすることで、社会的な事象の見方・考え方を深めさせる。 <b>ICT活用</b></li> <li>【協働して課題を解決する】</li> <li>★ペアで整理したことを電子黒板に提示し、拡大して発表させる。 <b>ICT活用</b></li> <li>□働く人々の工夫と消費者の願いとの関連に気付き、まとめている。(思考・判断・表現/ワークシート)</li> <li>□スーパーマーケットで働く人々は、消費者の願いに応えるために、様々な工夫をしていることを理解している。(知識・理解/ワークシート)</li> </ul>
終 末 5分	5 振り返りをする。 ○学習を振り返って、分かったことや感じたことを書きましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物を売るだけでなく、みんなのために工夫していることが分かった。</li> <li>・工夫によってお客さんがたくさん来てくれることがわかった。</li> </ul>	★分かったことを振り返りカードに書かせることによって、学びの自覚につなげる。

くまでチャートを電子黒板に提示し、整理する方法を確認させた。児童は、くまでチャートやこれまで蓄積した写真やシートを操作しながら思考していた。思考の過程がチャートに残るので、自分の考えの修正や振り返りを繰り返しながら学んでいる様子が見られた。

これまで店の工夫について調べ蓄積した写真やシートがあるため、本時の学習に生かすことができた。また、資料はデータ化されているので、調べたり活用したりすることは簡単に素早く行うことができた。

全員がすべての願いを調べるには時間を要するため、それぞれのペアで調べる内容を分け、最後に全体で共有した。

【展 開：くまでチャート提示】



【展 開：ペア学習の様子①】



ペアで調べ、整理したものを電子黒板に提示することで、全体で意見を共有することができた。しかし、テーマ間での関連性については深めることができなかった。ICT 機器の活用による視覚化と同時に、児童の気づきをうながす働きかけの工夫が必要であった。

児童の考えを発表させる時、ICT支援員と連携を図り、画面上に提示するシートの順番をスムーズに提示できるようにした。しかし、ICT支援員がいない場合を考え、児童が操作しながら意見を説明できるよう慣れさせていくことも必要である。このように授業者が児童と授業を進め、ICT支援が操作するという連携を図ることで、授業を効率よく進めることができた。

【展 開：ペア学習の様子②】



振り返りの時間を設定し、毎回同じ視点で学習を振り返らせた。これによって友達の見解を聞いて自分の考えを修正したりするという意識をもってペアやグループの話合いをするようになってきた。

児童は、タブレットを活用して調べたり、分かったことを電子黒板で確かめ合ったりしたことで、学習内容を理解し、感想を書くことができた。

振り返りカードを紙面ではなく、タブレットを活用し、電子黒板を利用してみんなで共有することも可能である。

【展 開：黒板と電子黒板の併用】



【振り返りカード】



【終末：振り返りカード記入】

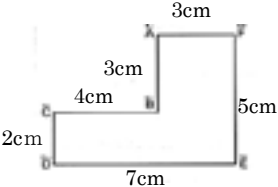
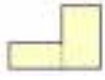
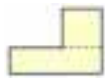

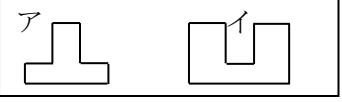


(4) 4学年 算数科 学習指導案

①本時の題材 「面積」

②本時の目標 複合図形の面積の求め方を分解・つけ足しの方法で考え、説明することができる。  
(数学的な考え方)

③本時の指導過程

段階	学習活動 ○発問	予想される児童の反応	◇指導上の留意点★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援
導入 10分	1 問題を知る ○面積は何 $\text{cm}^2$ でしょう 2 めあての確認		<p>◇電子黒板に図形を映し出す。 ◇L字型を求める公式はないことを押さえる。</p>
展開 25分	4 自力解決をする。 ○必要な線を引いて、面積を求めましょう。 5 ペアで説明し合う。 ○自分の考えを、図を示しながら説明しましょう。 6 全体で説明し合う ○方法に名前をつけよう。	<p>・タブレット上の図形に補助線を引いて長方形や正方形を見つける。</p> <p>&lt;分解&gt;</p> <p>・ <math>2 \times 4 + 5 \times 3 = 23</math> <math>23\text{cm}^2</math></p>  <p>・ <math>3 \times 3 + 2 \times 7 = 23</math> <math>23\text{cm}^2</math></p>  <p>&lt;付け足し&gt;</p> <p>・ <math>5 \times 7 - 3 \times 4 = 23</math> <math>23\text{cm}^2</math></p>  <p>・ たて分け法 ・ 横分け法 ・ ぬき取り法</p>	<p>◇電子黒板に辺の長さを記入した図形を提示する。 ◆図形の見方で迷っている児童には左の図をヒントカードとして提示する。 ★タブレット上で補助線を引いたり色分けしたりしたものを送信させる。 <b>ICT活用</b> ★考えを言語化して確かなものにしたり、別の考えに触れて見方を広げたりさせる。 【自分の考えを説明し合う】 □複合図形の面積の求め方を分解・付け足しの方法で考え、説明している。 (数学的な考え方/説明) ★電子黒板上に児童の図を提示し、類別する。 <b>ICT活用</b></p>
終末 10分	7 まとめる。 8 適用題に取り組む。 9 振り返りをする。	<p>線を引き長方形や正方形を見つけると、公式を使って面積を求めることができる。</p>  <p>・ 他の方でもやってみたい。 ・ ぬき取り法が簡単だ。</p>	<p>◇補助線を記入した図形を送信させ、説明させる。 【よりよい方法について考える】 ★分かったこと、友だちのよいところについて書かせることで、学びの自覚を深めさせる。</p>

複合図形をどのように分けたら、長方形や正方形として公式が使えるかを考えることが今回の授業の要だった。

タブレットを使うことにより、補助線を引いたり消したりという作業が早く簡単にできたため、もっと違う考え方があるのかもしれないと、意欲的に思考錯誤し思考を広げている姿が見られた。

本時ではタブレットを思考錯誤するためのツールとして活用した。しかし、日常的に児童が学習を振り返るために使うものは、やはりノートに蓄積された学習の足跡である。そこで授業では、

- ①タブレット上で試行錯誤して考える。
- ②考えが確定したらワークシートに書き写す。
- ③先生機に送信(提出)する。

という学習の流れを取り入れた。②でワークシートに書き写し、手元に思考の記録が残ったことで、全体の話合いで判明した、自分に足りない考えを付け足したり、3つの考え方を比較検討したりすることができた。

児童たちには、思考錯誤をする場面と、友達に自分の考えを伝える場面においてタブレットを活用させた。自分の考えを伝える場面では、画面上で容易に書いたり消したりできることから、児童はタブレットを手に持ち、相手に見えるように書き込みをしながら説明する姿が見られた。

指導者用のタブレットに提出された児童の考えは、瞬時に電子黒板上に反映されていく。児童が立ち歩かなくても、それぞれの考えを教師が一括管理できる良さがあることは勿論、児童側にも、自分の考えをしっかりと持つという意識が高まり、全員参加型の学習が成立した。

#### 【展開：試行錯誤しながら考える】



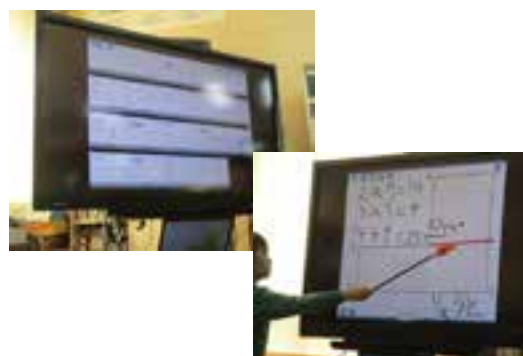
#### 【展開：ワークシートに記録する】



#### 【展開：自分の考えを伝え合う】



#### 【展開：児童の考えを一括管理】



(5) 5 学年 国語科 学習指導案

①本時の題材「立場を決めて討論しよう」

- ②本時の目標
- ・資料を効果的に使いながら、自分の意見が相手に分かるように伝えたり話し方を工夫したりすることができる。
  - ・双方の主張の説得力を考えながら聞き、よさを見付けることができる。
  - ・進行表に沿って討論会を進め、その内容を評価することができる。

③本時の指導過程

段階	学習活動○発問	・予想される児童の発言	◇指導上の留意点 ★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援
導入 5分	1 めあてを確認する。 討論会を行い、考えを深めよう。		◇「考えを深める」とは「自分の考えの動いた所を見付けられること」
展 開 30分	2 テーマ確認 テーマ「宿題はプリントよりも一人勉強がよい」		★フロア係は自分の立場をスケール表に表しておく。 <b>ICT 活用</b>
	4 討論会開始 ①立論 ・考えを述べる。	<b>賛成側</b> ・自分で考えて取り組める。 <b>反対側</b> ・先生が決めるので復習になる。	★用意した資料を適切なタイミングで提示しながら説明する。 <b>ICT 活用</b>
	②質問タイム 賛成→反対 反対→賛成 フロアから	<資料をもとにした質問> ・一人一人の勉強量が違う。これは同じ宿題をやっていることにはならないのではないか。 <根拠を明らかにした質問> ・中学校に行くと自分で決めて取り組まないといけない。プリントは自分で勉強する力をつかないのではないか。	◆質問にうまく答えられない場合は、話し合って最終弁論の中に答えを織り交ぜるようにさせる。 【互いの考えを述べる、比較する】
	③話し合いタイム	・ドリルやプリントもいいけど、一人勉強のよいところも入れて話そう。 ・中学校に行ってからのことまでは考えていなかった。	★フロアは自分の現在の立場をスケール表に表す。 <b>ICT 活用</b>
	④最終弁論 賛成側 反対側 フロア	<b>賛成側</b> ・反対側の資料から、全員が自分の責任で一人勉強をすることは難しい。 <b>反対側</b> ・賛成側の意見を聞いて、残った時間で一人勉強をするというのもよい考えだ。 <b>フロア</b> ・両方の意見の真ん中でいいかも知れないと思った。	◇相手の意見をふまえながら述べるようにさせる。 ★フロアはスケール表の位置を移動させる。 <b>ICT 活用</b> □手順やルールを理解し討論に参加している。(討論会の様子)
まとめ 10分	5 討論会について振り返りをする	・自分の考えには自信がなかったけれど、しっかり話せて、自分の考えが間違っていないことが分かった。	□考えの深まりに気づき、感想にまとめている。 (感想カード) ★「動いたところ」の視点で書く。 【振り返って次へつなげる】

フロア係の児童が自分の考えをスケール表に示すことで、立場を明確にして討論会に参加することができた。

また、前時、別グループの討論会でを行った際は、賛成・反対が両極端な児童が多かったのだが、前時の活動を通して「やや賛成より」「反対側だがやや迷っている」など、微妙な自分の立場を自覚し、スケール表に表現した児童が見られた。

賛成側は、少ない資料で提示する順番や焦点化した説明をした。反対側は、多くの資料を用意したため、フロア係からはわかりやすかったとの反応があったが、一方で、それぞれの説明が不十分だったり、主張の中心が定まらなかったりして立論にぶれが生じてしまった。タブレットを用いた資料づくりでは、写真やグラフなどを簡単に活用できるため、提示する量が多くなってしまったというマイナス面が反対側に出てしまった。ただし、このことによって資料の精選がより説得力のある主張には重要であることに気づくことにつながっていた。

資料や発言を基に、スケール表の位置を動かす人が多く見られた。動かした人が多ければ良いというわけではないのだが、資料や発言などの具体的な根拠を示した上で「考えが動いた」という発表が多く聞かれた。変化の可視化をすることで、自分の考えや立場の変化を振り返り自覚することに効果があったと考える。

3回分のスケール表をその場でコピーし、並べて表示したことで、討論会を通じて、フロア係の立場がどのように動いていったかを比較することができた。ただし、一人一人のものが見える大きさではなかったため、表示方法は改善の余地がある。

#### 【終末：スケール表の表示】



スケール表を電子黒板に表示したことで、児童は自分の考えや立場が、討論会を通じてどう変わっていったかを実感し、感想カードに表すことができていた。

#### 【導入：話し合いの進め方の確認】



#### 【展開：資料の提示】



#### 【展開：立論の発表】

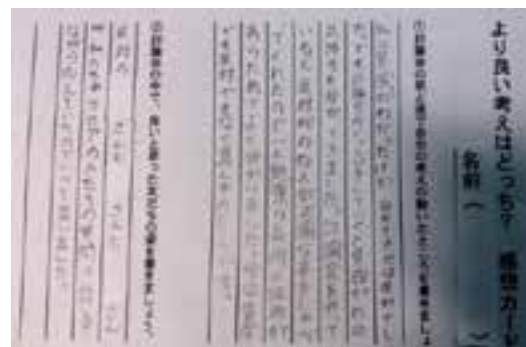


#### 【展開：スケール表の移動】



#### 【終末：スケール表の表示】

#### 【終末：児童の感想カード】



(6) 6 学年 社会科 学習指導案

①本時の題材 「新しい日本、平和な日本へ」

②本時の目標 ・終戦直後からオリンピックが開かれた頃に大きく変化した様子を進んで調べようとする。(関心・意欲・態度)

・終戦直後からオリンピックが開かれた頃に大きく変化した様子を調べ、まとめることができる。(観察・資料活用の技能)

③本時の指導過程

段階	学習活動 ○発問	予想される児童の反応	◇指導上の留意点★提案事項 □評価(観点・方法) ◆支援
導入 5分	1 終戦直後の写真を見て、被害の大きさに気づく。 ○図を見て気がついたことを発表しましょう。	・建物がかわれている。 ・焼け野原が広がっている。	◇電子黒板で資料提示した後、タブレットに資料配信し、課題に対して興味をもたせる。
展 開 30分	2 学習問題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">なぜ、まちは、戦争が終わったあとで大きく変化したのだろうか。</div>		
	3 終戦直後と東京オリンピックの頃の新宿の様子を比べ、大きく変化したことを調べる。 ○大きく変化した所に印をつけ、「建物」「人」「道路」「乗り物」の4つの視点からXチャートに書き込みましょう。	・ <b>建物</b> 高い建物がある。店がたくさん立ち並ぶ。 ・ <b>人</b> たくさんいる。会社員が多い。 ・ <b>道路</b> 整備された。歩道や街灯ができた。 ・ <b>乗り物</b> たくさんの車。いろいろな種類の車。	★タブレットで画像を比べたり、拡大したりすることによって資料を詳しく読み取らせる。 <b>ICT 活用</b> □大きく変化した様子を進んで調べようとしている。(関心・意欲・態度/タブレット・Xチャート)
	4 グループで確かめ合う。 ○発表し合ひましょう。 5 学習課題についてグループで考えをまとめる。 ○学習問題についてグループで話し合ひましょう。	・建物、人、道路、乗り物などが大きく変化した。  ・世界の仲間入りをしたから。 ・生活が豊かになったから。 ・産業が発達したから。	◇友達のXチャートから付け加えたことを赤で記入させる。 ◇グループから出された考えを思考ツール(Xチャート)を使って板書し、全体で確認する。 ★Xチャートをもとにグループでまちが大きく変化した理由を話し合わせ、見方・考え方を深めさせる。【互いの考えを述べる】
ま と め 10分	6 学習のまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">日本は、オリンピックを通して世界の仲間入りをしたので、国民生活が豊かになり、まちは大きく変化した。</div> 7 振り返りをする。	・オリンピックがあつたので生活が豊かになって町が大きく変化した。 ・東京オリンピックについても調べてみたい。	□資料から読み取ったことをまとめている。(観察・資料活用の技能/ Xチャート) ◆板書を考にしてまとめることをアドバイスする。 ★視点を与えて学習感想を書かせ、学び合いのよさを実感させる。 <b>ICT 活用</b> 【振り返って次へつなげる】



導入において、意欲的に課題解決に取り組ませるために、画像を電子黒板に提示後、児童のタブレット端末に配信した。

児童は、手元のタブレットで資料画像を1枚1枚拡大することによって資料を詳しく読み取ることができた。また、課題に向かって集中して、思考していた。

画面に複数の資料を表示させて、見比べるようにさせる方法もあるのではないか。

自分の考えを整理・分類するために、思考ツールを活用し、考える視点を与えてから、調べる活動をした。その後、自分のXチャートをタブレットで撮影し、グループの仲間と共有してから話し合い活動をさせるようにした。

タブレットの画像をペンで囲むことにより、自分の考えを確かめていた。また、グループごとの発表では、互いの考えを聞き合ったり、比べ合ったりすることで、単に自分の画面に事実を追加するだけではなく、自分で見つけた事実と関連付けて考えている姿が見られた。

Xチャートの観点を教師が提示していたが、児童から引き出すことも、主体的に学ばせるための方法ではないか。児童のXチャートを互いに共有できるのは、タブレットならではの活用方法である。

学習内容を再確認させるために、3つの視点「自分の考えを振り返る」「自分と友達の考えの違いを知る」「さらに学習したいこと」について、学習感想を書かせ、教師に送信してから、全員の感想を見合うようにした。

学習感想をタブレットに記入し、すぐに感想を送信していたので、互いの考えを全体で確認することができていた。また、感想を発表させることで、学習内容を更に振り返っていた。

振り返りを電子黒板で瞬時に提示し、互いの学習感想を共有化することで、学び合いのよさを感じ取らせたり、次時への学習意欲を高めさせたりできたのではないか。

### 【導入：Xチャートにまとめる作業】



### 【展開：考えをタブレットで発表】



### 【終末：振り返りを電子黒板で提示】



### 【終末：振り返りの感想】

ないくんが資料の細かいところまで調べていたので見習いたいと思った。 生徒12	20年後には大きな建物などが増えて生活が豊かになったということがわかった。 生徒13	オリンピックで、世界の仲間入りをしたことが、分かった。 生徒14
ともりの君が平和な国だということも外国に示すといっていたのすごいと思った。 生徒17	新しい日本を作るために、産業を復興させたのが資料を見て分かった。 生徒18	戦争が終わってからは豊かになったと分かった。 生徒19

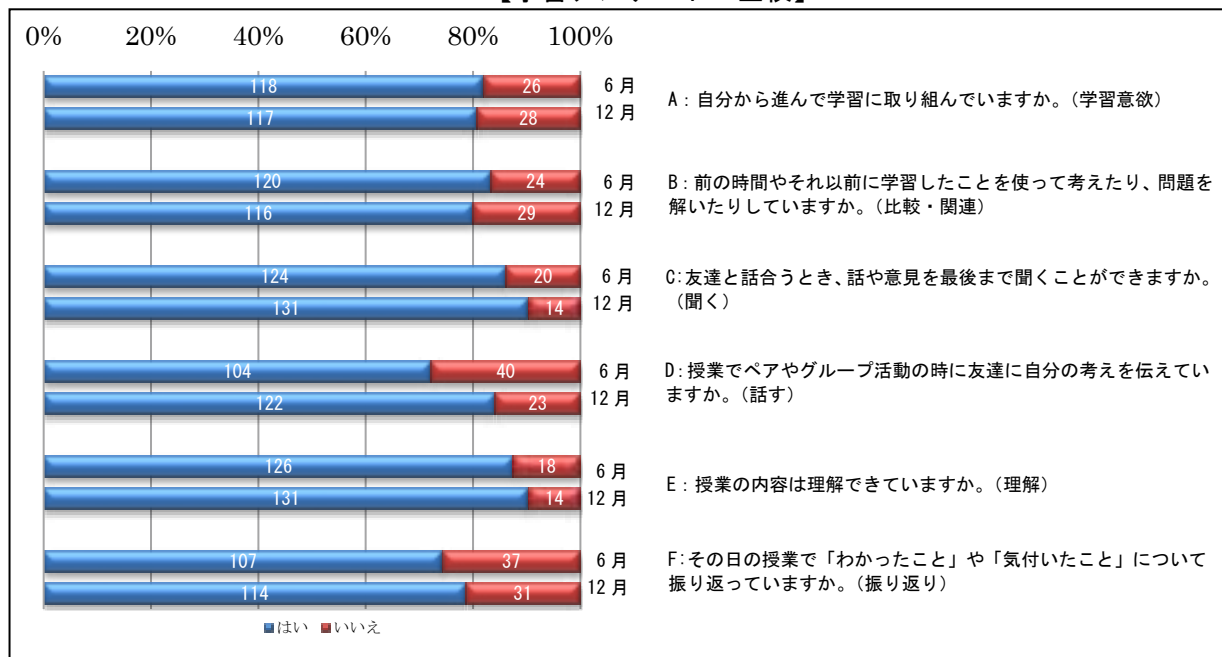
#### 4 研究のまとめ

##### (1) 児童の変容

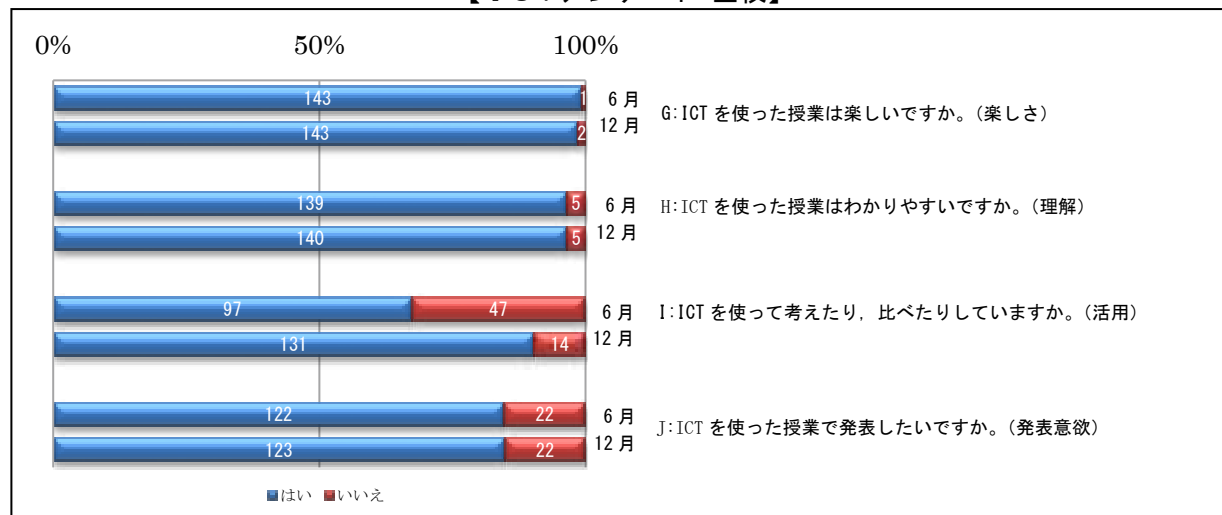
###### ① アンケート調査から

今年度、本校では、研究の検証のために児童による「学習アンケート」を年2回（6月、12月）に実施し、結果を分析することで児童の変容をとらえた。また、日常の振り返りや授業後のアンケートなどの分析をし、授業実践から得たことを明らかにし、指導に生かすようにした。また、同時に「ICTアンケート」も実施したので、それぞれのアンケート結果について考察をする。

【学習アンケート 全校】



【ICTアンケート 全校】



##### <学習アンケートの考察>

C: 《聞く》「友だちと話し合うとき、話や意見を最後まで聞くことができますか。」

D: 《話す》「授業でペアやグループ活動の時に友だちに自分の考えを伝えていきますか。」

6月と12月を比べて、聞く・話すの2観点特に上昇している。自分の考えを友達に伝え合う等の対話的な学習を多く取り入れてきた結果、対話によって考えを生み出したり、更新したりすることを意識して学習する児童が増えたといえる。

### <ICTアンケート考察>

I:《活用》「ICTを使って考えたり、比べたりしていますか。」

6月と12月を比べて、活用の観点が特に上昇している。ICT機器を使う機会が増加した結果、児童はICTのよさを効果的に活用して学習を進めるようになったことが表れている。また、それは下記の自由記述からも見取ることができる。

### <自由記述からみる児童の声>

G:タブレットでは、写真や音が撮れる。画面を見て観察できる。画面から発見がある。いろいろなアプリが使える。機能を知るのが楽しい。

H:電子黒板の教科書は、見やすく、わかりやすい。タブレットでは、写真を拡大できる。画面が動く。画面を動かせる。

I:タブレットを使うと楽しい。描いてもすぐに消せる。友達の間を見られるから。

J:自分から進んで発表したい。タブレットなどで発表すると楽しい。わかったことをみんなに教えたい。

以上のようにICTアンケートから、ICT機器の効果が伝わってくる回答や記述が多くみられた。児童の実態を踏まえて、今後も学習効果を高めるために、継続してICT機器を活用する目的や場面を吟味する必要がある。

## ② 県学習状況調査

「県平均通過率」と「本校の平均通過率」を比較した結果、全年度比で国語科においては14.9ポイント、理科では5.3ポイント上昇し、大幅な改善が見られた。

また、社会科においては2.7ポイント、算数科においては1.5ポイントと成績が改善している傾向が見られた。ICT機器を効果的に活用した授業づくりに取り組んだことにより、この2年間を比較すると、4教科すべてにおいて成績が向上し、前年度を上回る結果となった。

## (2) 研究の成果

今年度はICT機器の活用によって、個人の考えを共有するだけではなく、それをいかに深めたり広げたりしていくかといった手立てについて授業研究を進めてきた。その結果、以下のような児童の変容が見られた。

### ① 主体的・対話的な学びの場面設定の工夫

#### ア 思考ツールや思考スキルを活用した話し合い活動の設定

- ・教師が一単位時間で子どもたちに身に付けさせたい力（思考スキル）を明確にし、主体的な学びの場面や対話的な場面をイメージしながら授業研究に取り組んだ。（※下記「ICT機器活用表例」）「興味や関心を高める」や「見通しをもたせる」ために、ICT機器の特性を生かしながら、効果的な活用を図ったことにより、児童の関心意欲が向上し、自分の考えを持って話し合いに参加できるようになった。
- ・児童の思考を整理し、表現力を高めさせるために思考ツールを取り入れたことにより、児童は自分の考えをイメージし、意欲的に自分の考えを発表できるようになった。また、教師が観点を示すことにより、子どもの思考の流れもスムーズになっていた。

#### イ ペアやグループ学習等の目的に応じた能動的な学習場面の設定

- ・対話的な学びにつなげるために、タブレットを使って「互いの考えを比較する」や「多様な情報を収集する」ことが容易となり、児童は、自分の考えを伝える喜びや

楽しさを味わうことができた。

② 学びの自覚につなげるための工夫

ア 学習内容を定着させるための取組

- ・本時の学習内容を定着させるために、ICT機器を活用した説明や板書の工夫、単元を通して学びの記録をポートフォリオやタブレット端末に記録し、蓄積することで、児童は自分の学習状況が分かり、学習意欲を高めることにつながっていた。

イ 学習の進め方や次の学習への視点・意欲を高めるための振り返り

- ・授業の終わりに「振り返り」の時間を設け、学習内容を再確認するようにした。例えば、「自分の考えを振り返る」「自分と友達の考えの違いを知る」「さらに学習したいこと」などの視点を与えて書かせることで、子どもの学びを振り返ることができた。また、ICT機器を使って学習感想を提示したり、蓄積したりすることで、学び合いのよさを実感し、次時への学習意欲を高めていた。

※ ICT機器活用表例

項目	ICT活用チェック	■該当あり □該当なし
授業の場所	<input type="checkbox"/> 普通教室	<input checked="" type="checkbox"/> 特別教室 <input type="checkbox"/> 体育館 <input type="checkbox"/> その他( )
授業形態	<input type="checkbox"/> 講義形式	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> グループ学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習
活用場面	<input checked="" type="checkbox"/> 導入	<input checked="" type="checkbox"/> 展開 <input checked="" type="checkbox"/> まとめ
活用者	<input type="checkbox"/> 指導者	<input checked="" type="checkbox"/> 児童 <input type="checkbox"/> その他( )
活用目的	<input checked="" type="checkbox"/> 資料の提示(指導者) <input checked="" type="checkbox"/> 資料の提示(学習者) <input checked="" type="checkbox"/> 自分の考えをまとめる <input type="checkbox"/> グループの考えをまとめる <input checked="" type="checkbox"/> 他者との考えの比較・交流 <input type="checkbox"/> 学習内容を調べる <input checked="" type="checkbox"/> 自分の考えを表現する <input checked="" type="checkbox"/> 学習の振り返り <input checked="" type="checkbox"/> 記録(写真・動画等) <input type="checkbox"/> プレゼンテーション等の作成	
活用機器	<input checked="" type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> 指導者用タブレット端末(iPad) <input checked="" type="checkbox"/> 児童用タブレット端末(iPad) <input type="checkbox"/> その他( )	
活用コンテンツ	<input checked="" type="checkbox"/> ロイロノート	
活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料を拡大提示することにより、集中して考えさせる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">拡大提示による焦点化</span></li> <li>・資料から考えたことを、根拠を示しながら伝える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">思考の可視化</span></li> <li>・振り返りをタブレットに書き込み、学び合いのよさを味わわせる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">振り返りの共有化</span></li> </ul>	

(3) 今後の課題

本事業終了に伴いICT機器が撤収されるが、事業の予算から補充させていただいた機器を活用しながら、「主体的・対話的で深い学び」の視点に立った今年度までの成果と課題をもとに工夫改善を継続していく。その際には、「見通しをもたせること」「視点や観点を明確にすること」「既習を生かすこと」「児童のつぶやきを生かすこと」「資料を精選すること」の5つの教師の手立てを具体的に準備して授業改善に臨んでいかなければならない。