

# 総合と教科で「調べて発表する力」を伸ばす 学習環境と単元の開発

学校名	三重大学教育学部附属小学校
所在地	〒514-0062 三重県津市観音寺町359番地
学級数	18
児童・生徒数	675名
職員数/会員数	27名
学校長	橋本 博孝
研究代表者	中村 武弘



## 1. はじめに

### (1) 本校の研究テーマとねらい

本校では、本年度から「一人ひとりの〈わかる〉をめざして」という研究テーマで取り組んでいる。知識ベースに重点をおくだけでなく、個々の子どもの思考は、あくまでも個性的、統一的、全体的なものであり、集団の中においてこそ、それを明確にし、尊重し、お互いに練り上げていくという意味での「一人ひとり」を育て〈わかる〉の学ぶプロセスを大切にしようという立場である。そのために社会科では、課題を一人ひとりに持たせるためのプロジェクトベースの「調べ学習」、および思考を練り上げるためのグループ活動も重視している。

### (2) 誰もが簡単にあつかえる学習機器を教室へ常設することから始めた学習スタイルの改善

本校は、耐震改修と国のICT機器の政策、算数・理科教材の充実政策、パナソニック教育財団の助成をきっかけとして、各普通教室と理科室、図工室、音楽室などの特別に拡大提示機と大型TVを配置できた。これにより教師や子どもたちは、使いたいときに授業の流れを妨げることなく「大切なことを伝える」「意見を発表する」などの学習活動を行える。教師からは、「毎日使っているので、ないと授業が（スムーズに）できない。」という意見や、子どもたちからは「機器が壊れたので発表がしにくいので直してください。」という訴えがあったくらいである。毎日当たり前のように使う機器を、どのようにしたら子どもの発表活動の支援により有効に使えるか、また、子どもの発表する力をより伸ばせるかを考えていきたい。

## 2. 研究の目的

本研究は、授業を通して「総合と教科で『調べて発表する力』を伸ばす学習環境と単元の開発」が目的である。総合と教科を連携させてお互いの強みを生かし、子どもの情報活用能力の重要な要素である「調べて発表する力」を育成するために有効なカリキュラム（単元）を開発する。

## 3. 研究の方法

「調べて発表する力」を伸ばすには、①発表したいと思えるような適切な課題と調べるテーマ②調べの内容の組み立て方③話し合いの組み立て方④伝える道具の整備⑤伝え方を学ぶ⑥相手の反応を意識するなど具体的に学習場面を通して指導していくことが必要である。

本年度は、社会科と総合的な学習の時間を活用し第3学年を中心に単元を構築した。中でも以下のことを重視した。

- ①子どもが学習を進めていく上で、コミュニケーションのツールとしてのICT機器、思考を助けるためのICT機器の活用事例を示す。
- ②情報の収集の方法を、教科書、本などのアナログメディアを始めデジタルカメラやインターネットなどメディアの特性を体験的に捉える活動を発達段階に応じて組み込む単元を構築する。
- ③情報を伝えるだけでなく伝える相手を意識してまとめることができるように、繰り返し発表を行い段階的に能力を向上させていくカリキュラムとする。
- ④ワークショップ型のグループ活動を取り入れていく。調べている内容の関連性と調べた内容・知識を共有するために、

教師のコントロールが活かせるワークショップ型（以下WS型）をグループ学習で取り入れる。

- ⑤知識や方法論を学ぶために、教科と連携を考えた単元構成をとる。
- ⑥これらの学習が機能的に行えるようにICT活用も含めた学習環境を構築する。

#### 4. 研究の内容

調べ学習を活性化するための学習環境のデザインにおいての基本コンセプトは、コミュニケーションツールとしてのICT機器と従来のノートなどと併用して活用することである。

##### (1) 調べたことを相手に伝えるために使うツール

- ①まとめるための「調べ学習カード」とノートの活用（一人ひとりの考えを導く）

調べるテーマを個々で自由に選ぶことができる場合は、調べることをある程度項目をたてて、項目の配置やイラストを利用する、グラフにまとめるなどフォーマットを利用させることで、ポイントをしばってまとめやすく一定の発表内容の水準を保つことができる。また、受け手も見易いポイントが定まることで学習効果が向上することをねらっている。逆にテーマ（課題）を決めている場合は、まとめカードのレイアウトを比較的自由にさせると、個々の児童の特徴が現れてくるので2つの方法を本時のねらいにあわせて使い分けている。ノートやカードには、そのつど教師からのコメントを加えることである。

- ②学習の流れの中で、班でのまとめを適切に盛り込む（グループでの学びの工夫）

個々に調べたことを4名程度の班で、話し合いそれぞれの意見をもとに、クラス内で発表できるようにまとめる。ここでは、調べたことが4名の班のメンバーに共有化されることを期待している。また、クラスの友だちにわかりやすいように内容をまとめる過程で、知識やまとめる力がついていくことをねらう。

##### (2) 調べたことを発表するためのツール（考えの共有化を図る）

- ①大型液晶TV (42型 or 50型) と拡大提示機 (L1-ex) の活用

発表のためにまとめた「調べ学習カード」やノートを拡大提示機のカメラの下へ置き、それを大型TVの画面に拡大し課題を共有し議論を促進する。加えて、友だちの調べたカードを見ることで、調べてまとめる方法を友だちからお互いに学べることになる。また、調べカードだけでなく、資料や新聞、ノートを拡大し提示することも情報の共有化と聞く側・話し手側の視点集中を行うために有効である。

- ②大型液晶TVと自作拡大提示機（デジタルビデオカメラとカメラスタンドの利用）

2つの足りない教室向けに作成し稼働させた。

##### (3) 相手を意識した情報の選択や編集を通したまとめる活動（実際の活動から学ぶ）

- ①自分たちのとった写真を必要なもの伝えたい内容に沿って選ぶ。
- ②これらの一連の活動をグループ活動で行うことで協働学習として思考力を高める。
- ③クイズなど知識を定着させるための手段を盛り込む。



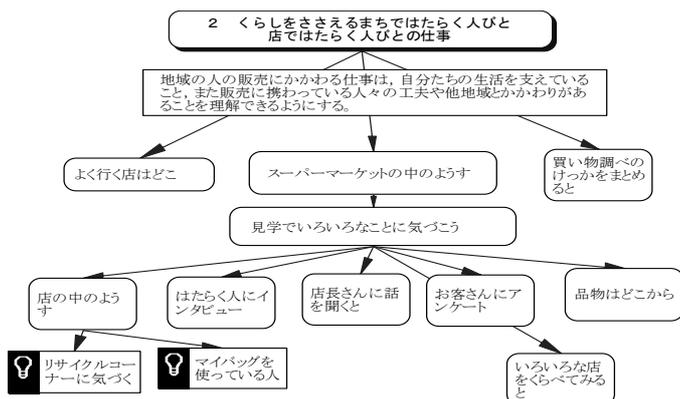
図1 ノートを大きく映して共有化し発表



図2 「なるほど」こうまとめるのか工夫の伝達

#### 5. 研究の経過

##### (1) 関連する単元及びカリキュラム構想図（3年生社会科の単元を中心として）



##### ①単元マップを使っての単元の進行と学習状況のチェック

子どもたちの調べの進行の状況や、気づきをチェックし学習を組み直し、授業での活動時間や調べに行く時間の調整、ノートチェックによる発表者決定や学習のコントロールを行うための航海図のようなものである。これを見ながら学習の進行を進めていった。

- ②次の単元でのノートのまとめ方の変容（相手がわかるように工夫する）



図3 写真を使ってまとめ方の工夫



図4・5 まとめたノートを拡大して内容を共有化

### ③調べた内容を共有化し、知識を取得するためのルールを習得させる

このような班による発表形式の調べ学習においては、発表した部分は知識が習得されるが、他の班の調べたことについては受け身になるので知識の習得率が落ちることが先行研究において指摘されている。そこで、前述の発表のためのフォーマットやノート指導、写真と組み合わせたまとめ方、クイズを取り入れた聞き手側の積極的参加を促す手段などを定め、伝え方を学ばせ、また、他の班や友だちの発表をしっかりと聞く体制を整えた。その結果、評価テストにおいてこのルールを取り入れていない時期と比べると平均得点が伸びを示した。

## 6. 研究の成果と今後の課題

### (1) 実践の成果

#### ①子どもたちの変容

もちろん「調べて発表する力」の向上があり、発表する場合の写真と文字との組み合わせ、話す内容の選択、また写真の選択や調べるときの写真の取り方に関する向上が見られた。例えば、全体をバランスよくとるのではなく伝えたいこと「牛乳パックの賞味期限の日付」などを大きく映すことなどである。発表時のツールの選定や指示棒の活用、表によるまとめ、自分で書いたイラストによる提示、休日を利用したの自主的な調べ活動の成果（写真など）の提示、部分拡大の利用「まとめて書いた部分、注目して欲しい部分」、付せん紙による部分的マスク「重要な部分をクイズ式で示す。」の活用などが見られた。他にも、興味関心の伸長やノートにまとめる量の増加、まとめ方の工夫など変化がみられた。



図6 最初にとった写真

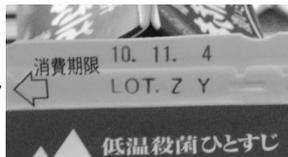


図7 伝えたいことを意識してとった写真

#### ②教師のICT活用に関する苦手意識や「毛嫌い」意識の変化

本研究助成を活用しての全学級及び特別教室への拡大提示装置の設置は、教師や子どもが使いたいと意識したときに利用できることで、意見の交流や提示によるわかりやすさが飛躍的に向上した。ほとんどのすべての教員が自分の授業スタイルに合わせて利用するようになった。

#### ③他の学校や市の研究会での普及

本研究の成果を講師として依頼された学校や、センターの講座などで普及できた。(後述)

### (2) 今後の課題

①小学校第3学年の発達段階でWS型のグループ活動だけではうまくいかなかった。

グループで活動することの限界が見えてきたので、当初の設計のように、調べたことの共有化に焦点をあてて調べた内容を相手にうまく伝えること、発表する内容や疑問点の流れを学習の中でコントロールすることがより必要であると考えた。そこで、個々の子どもに対してのノートに調べたことへの教師による指導の強化や、教師が発表する内容に基づいた発表の指名を行うことで、学習を組み立てる教師の積極的な関わりも有効であった。

### ②学習環境の整備から学習スタイルの改善へよりつなげていくことを今後めざしたい。

ICT活用に関する学習環境の整備は終わったが、それを活用するのは子どもたちと学習内容や学習スタイルによるところが大きいと考える。まずは、教員個々の持つ学習スタイルから始まり、子どもたちへつなげたい力を分析し、そのための手法として学習の組み立てを考えることを学年を通して系統的に行うことが必要と考える。

## 7. おわりに

本研究の活動計画の中ですでに、他校の校内研究や市町村単位での研究会講師に出向き、実践内容やその具体的手法、研究の成果などを伝えている。例えば、「授業におけるICT活用研修」として志摩市立国府小学校、松阪市立西黒部小学校、玉城町立有田小学校、伊勢市立二見小学校における校内研修、伊勢市教育研究会「情報教育部会」、四日市市教育センターにおける研修会においてその実践を紹介している。

校内においても、ICT活用の事例が広がっている。1つは、全学級と特別教室に大型TVと拡大提示装置を常備したこと。2つ目は、それぞれの授業の中で子どもたちの〈わかる〉を助けるためや発表するためのツールとして有効であることが他者の実践から見えてきたこと、それを各自の実践に工夫して利用してきたことがあげられる。例えば、体育科における跳び箱運動において各自の動きを鏡的に見ることでフォームの工夫に用いたこと、同じく体育科で表現運動の振り返りのツールとして利用したことである。



図8 体育の表現活動におけるICT活用



図9 表現活動の発表に有効

また、図画工作科において、表現活動の発表のツールとしての活用や、ICT活用のそのものに工夫を加えて、アニメーションをみせるためのツールとして活用してくなど嬉しいことにICT活用を通して授業を改善していこうという動きが、広がっている。