

研究課題	情報活用能力の系統的育成のためのメディア・コミュニケーション科における教科書作成
副題	～誰もが指導できるメディア・コミュニケーション科をめざして～
キーワード	情報教育, 情報活用能力, 教科横断, 問題解決学習
学校名	京都教育大学附属桃山小学校
所在地	〒612-0072 京都府京都市伏見区桃山筒井伊賀東町46
ホームページ アドレス	http://www.kyokyo-u.ac.jp/MOMOSYO/

1. 研究の背景

本校はパナソニック教育財団第36期特別研究指定校としてICT活用の研究を行い、その後、平成23年度から4年間にわたり、文部科学省の研究開発学校として、21世紀情報活用能力を育成するための教科「メディア・コミュニケーション科」の開発を行った。研究開発期間は、豊かな社会力の基本となる「人と関わる力」の育成を目指して、メディアの特性を理解させ、そのことを基にしてメディアを選択活用し、自分の思いや考えを伝え合うことができる力を向上させるための教育課程・指導目標、内容、方法の開発に取り組んだ。このような開発に取り組むにあたり、情報教育を行いやすい環境を整えるべく、校内のICT環境の充実を図り、現在では全教室に無線LANが整い、タブレットPCを活用し校内のどこでもインターネットに接続することができる環境になった。また、70インチの大型電子黒板と実物投影機が全ての教室に常設され、児童の情報活用能力を育成しやすい環境に整備された。

研究開発の区切りである平成25年度に行った研究発表会では、これらの研究の成果として、メディア・コミュニケーション科学習指導要領（試案）をはじめ、2年間の授業実践をまとめた実践事例集を作成し、発信するに至った。本校が発信したメディア・コミュニケーション科学習指導要領（試案）は、児童に系統的に情報活用能力を育成していく際に、情報教育を行う特別な教科が存在しない学校においても、参考になる内容となっている。更に、メディア・コミュニケーション科の実践事例集を同時に発信したことにより、授業での実践方法を具体的にわかりやすく発信できたと評価の声を頂いている。

しかし、研究開発期間を終え、1年が経過した今年度、改めてその後のメディア・コミュニケーション科の継承と今後の発展を考えた際に、これらの成果物だけでは対応しきれないという結論に至った。そこで、本校の教員はもちろん、本校以外の学校や教員がメディア・コミュニケーション科を実践し、情報教育を行うことができるための方策として、メディア・コミュニケーション科の教科書を作成することにした。

2. 研究の目的

今年度の研究の目的は、「誰もが指導できるメディア・コミュニケーション科」をめざすことにあった。メディア・コミュニケーション科が開発されてから今年度までは、様々な実践が行われ、実践事例集や指導要領試案、指導計画などが作成されて来たが、それだけの資料では人事異動で着任された先生

方が初年度にメディア・コミュニケーション科を理解し、指導していくことが困難な状況であった。そこで、新着の先生方がメディア・コミュニケーション科を理解し、授業を行うことができるようになるために何が必要かを検討した結果、教科書作成が効果的であるという結論に至り、全学年のメディア・コミュニケーション科教科書の作成に乗り出した。

教科書が完成すると、児童にとっても学習の見通しがもてたり、学習が終わった後に、教科書を振り返り、実際にメディアを活用する際に参照したりすることができるという効果が見込まれる。さらに、現在、情報活用能力育成については、実施することが難しい分野でもあり、様々な研究が進められていることから、今回開発された教科書を、他の学校にも発信していきたいと考えている。

3. 研究の経過

メディア・コミュニケーション科の教科書作成についての研究は3年計画で進めている。大きなスケジュールとしては、初年度「指導計画の作成」、2年次（本申請）「教科書試案の作成」、3年次「教科書試案を活用しての授業実践（研究発表）と正式な教科書の完成」としている。

平成27年度は、全ての学年でメディア・コミュニケーション科の全ての授業の実践記録集を作成している。授業での実践記録をまとめることにより、1年生から6年生までの指導計画が作成される。指導計画が明確になることにより、教員が指導計画を参照しながら的確に指導を行うことが可能になる。しかしながら、児童に効果的に情報活用能力を育成していくためには、教員と児童が共通の教材を持ち、その教材を基にしながら授業を進めていくことが最も効果的である。従って、平成27年度後半から平成28年度前半までは、教員と児童が共有できる教材（教科書）をどのように作成していくかの検討を行なった。

本申請の平成28年度（2年次「教科書試案の作成」）では、平成27年度に作成した指導計画から、教科書案の作成を行った。教科書案の作成においては、指導計画を基に、全単元の指導時数を決め、1時間ごとの学習目標と評価、指導内容を決定した。これらの決定に、1時間ごとの学習目標から教科書の単元名となる文言を決め、それを基に全教員で教科書の紙面の編集作業を行った。また、作成された教科書案が、児童の学習にあったものであるかを検討するために、教科書紙面の編集作業と並行して、教科書案を活用した授業実践を各学年で行い、教科書案の妥当性を検証していった。妥当性を検討する際は、全ての学年で、教科書案を全児童分印刷し配付した。そして、配付された教科書を基に、授業を進め妥当性を検証した。本校は全ての学年が2学級で構成されており、1学年の教科書案が2学級で活用されたことになる。それぞれの担任は教科書案を基に授業を行いながら記載されている内容や、表現、紙面構成などを検討した。さらに、単元が終了した際は、学年会で改善点を話し合い修正していった。

また、教科書の授業での活用方法や教科書の効果を検討する上で、校内研究会を行い、全教員で教科書案を活用した授業がどうであったかということを検討した。今年度、実施した研究授業は、6月に6年生、10月に1年生が授業を公開し、その際には外部の有識者に指導を仰ぎ、その後の教科書案作成に活かした。

さらに、11月には外部の方々にも本研究に対するご助言を得、本教科及び開発中の教科書を波及させていくために研究発表会を行なった。研究発表会では、全学年（7学級〔4年生は2学級〕）で公開授業を行った。公開授業では、教科書案を活用して授業を行うことをベースに授業を作った。研究発表会の1ヶ月前から学年や研究部会で授業づくりについての検討が繰り返し行われ、教科書の効果的活用や、教科書作成についての教員の意識が高まるきっかけとなった。

現在は、全学年の全単元で一旦完成した教科書案について、研究発表会の参加者等からいただいた様々な意見を反映した更新版「教科書案（低・中・高学年用）」の作製作業に取り掛かっている。来年度は、更新版「教科書案（低・中・高学年用）」を増刷して児童に配付し、これらを活用した授業実践を積み重ねていく予定である。

4. 代表的な実践

今年度の代表的な実践として、校内研究会で行われた授業実践と、研究発表会で行われた授業実践について報告する。

4. 1 校内研究授業

【6年生：校内ネットワークを活用して、たてわりグループに役立つ情報発信を工夫しよう】

本実践では、児童が縦割りグループで活動する際の連絡手段として校内ネットワークの活用方法について考えるという授業であった。本実践では、校内ネットワークの仕組みについて確認をする際に教科書案を活用した。単元の始めの段階で、教科書案で確認をしたことから、その後の活動の中で、児童が自主的に教科書を開いて確認する姿が見られた。研究授業では、校内ネットワークで伝える時に気をつけることはどのようなことかを議論する授業だった。導入で教科書案を基に、フォルダの階層構造、ファイルのデータ容量等について確認した。そのことにより、どのようなファイルで伝えるのか、サーバーにはどのようにして置いておくのか（フォルダ名、ファイル名）について深く議論をする児童の姿が見られた。



図1 教科書で校内ネットワークについて確認する様子

【1年生：えや しゃしんを つかって つたえよう】

1年生の実践では、教科書案に学習のまとめとして掲載しているMCカード（その学年で育成することができる情報活用能力がまとめて掲載されているカード）の活用についての実践であった。本単元では、伝えたいことを、絵を見せながら伝える経験と、写真を見せながら伝える経験をおこない、それらの特性を知ることが目標であった。単元のはじめの段階で教科書案に示されたデジタルカメラの使い方、絵や写真で伝えるときのポイントなどを確認してから授業が進んでいった。これらを確認することで、児童は見通しをもって学習を進めていくことができた。研究授業は、絵を使って伝えたいことを伝えるために、どのようなことを伝えたいかを考える授業であった。その際に、MCカードに掲載されているシンキングツールを活用し、児童が伝えたいことを明確にし、なぜそのことが伝えたいのかという理由を考える活動があった。教科書案にMCカードがあることで、児童は以前に学習したことを思い出し、それらを活用して考えを深めようとする姿につながった。

4. 2 研究発表会公開授業（抜粋）

【4年生：めざせプレゼンテーションの達人】



図2 プレゼンテーションチェックリストを参考しながらプレゼンテーションを作成する姿

本実践は、宿泊学習で体験したことを、3年生に伝えるためのプレゼンテーションを作成する実践であった。単元の導入段階で、プレゼンテーションとはどのようなものか、プレゼンテーションを行う際に大切なことは、どのようなことかということを教科書案で確認した。このように確認することで、児童はプレゼンテーションに対するイメージをもつことができた。しかし、実際にプレゼンテーションを作成したり、プレゼンテーションの練習をしたりすると、わからないことやできないことがたくさんあることに気づいた。そこで、教科書案に掲載されているプレゼンテーションチェックリスト

を参照することにより、児童同士がプレゼンテーションをお互いに評価し、アドバイスをし合いながらより良いプレゼンテーションになるように工夫する姿が見られた。公開授業では、一つのグループがプレゼンテーションを行い、他の児童がプレゼンテーションの内容、方法、スライドの観点で評価するという授業であった。評価する際は、教科書案のプレゼンテーションチェックリストを参照しながら、個別に評価した後に、グループで意見をまとめて、発表したグループに伝えるという流れであった。評価したことを伝える際は、発表したグループに改善点や改善策をより具体的に伝えることができるように考えて伝える姿が見られた。プレゼンテーションチェックリストがあることで、全ての児童がプレゼンテーションを主体的に評価する姿が見られた。

【5年生：スライドショーで伝えよう】

5年生の授業では、宿泊学習に行ったことをスライドショーにまとめ、4年生に伝える実践であった。単元の導入段階では、4年生にどのようなことを伝えれば良いかということを考える際に、教科書案に掲載されている絵コンテを使ってスライドショーの具体的な構成を考えていった。絵コンテが完成したあとは、タブレットPCを活用してスライドショーを作成した。研究授業では、自分達のスライドショーをさらに良くするために、お互いのスライドショーを見合い評価する学習であった。児童はMCカードに掲載されているPMIシートを活用して、お互いのスライドショーの良かったところ、改善点、面白かったところを交流し合い、そこで得た情報を基に、次時のめあてを明確にする姿が見られた。

5. 研究の成果

メディア・コミュニケーション科の教科書開発を行ったことで、全ての教員がメディア・コミュニケーション科での情報活用能力の育成について議論を深め、それらに対する理解が深まったことが最も大きな成果であった。教科書案を作成するということは、今までにあった実践を基に、単元構成を考え、その構成を児童がわかるようにして作成する必要がある。さらに、作成した教科書案を使って授業を行

なったことで、教科書に掲載したことが妥当性のあるものかということが検討された。これらのプロセスを全学年の教員が経験したことにより、メディア・コミュニケーション科でどのように情報活用能力を育成していくのかということについての理解が深まったと考えられる。

次に児童に対する成果である。教科書案を配付することにより、児童は単元の見通しをもって学習に取り組むことができるようになった。このことは児童の学習に挑む姿からもよくわかり、情報を集める際に伝えるときのことを考えて集めたり、計画をたてて学習に取り組んだりする姿が見られた。また、学習活動を行う際に教科書を参照する姿がよく見られた。メディア・コミュニケーション科で取り上げられている情報活用能力は、何度も繰り返し練習したり、経験したりすることでできるようになっていくことがほとんどで、できるようになるまでの間に、教科書案に掲載されている事柄を参照し、思い出しながら活動を進めていく児童の姿が見られ、教科書案が児童の支援となっていると感じた。また、教科書巻末に掲載した MC カードは、教科を横断して情報活用能力を育成する上で効果的であり、他教科の学習を進める際に、MC カードを参照することで、メディア・コミュニケーション科で学習したことを想起し学習に生かすことができた。

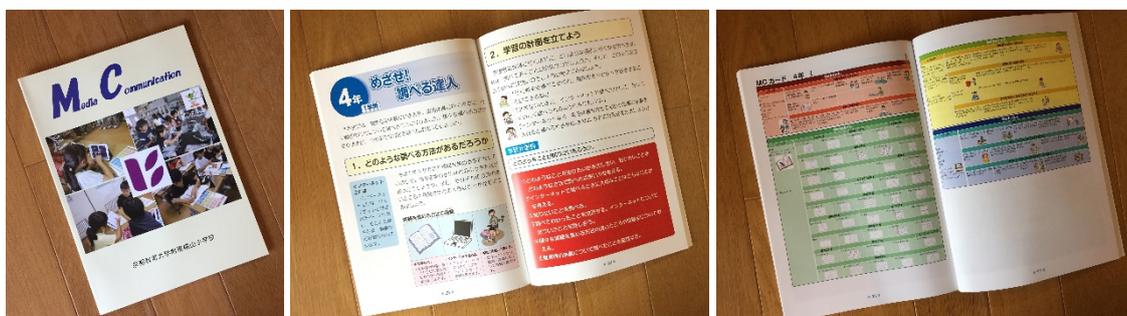


図3 開発されたメディア・コミュニケーション科 教科書案

6. 今後の課題・展望

今年度開発した教科書案及び編集の更新版を見ることにより、情報教育の授業について、見通しをもって系統立てて行うことができるようになると思う。メディア・コミュニケーション科教科書は、情報教育を行うための特別な教科がない学校においても、国語科や社会科などの教科学習の中で情報教育を行う際にも、効果的に活用することができる。また、探究的な学習が主体となる総合的な学習の時間においても、本教科書を活用することで、児童が主体的に様々なメディアを選択・活用できるように、メディアの特性についての記述を詳細に掲載している。さらに、MCカードを活用した場合の、他教科への波及効果も考慮している。今後、教科書を活用した情報教育を継続し、その中で出てきた課題や修正点を盛り込むことで教科書のさらなるブラッシュアップを図っていきたい。

7. おわりに

今年度は、教科書案の作成を通して、メディア・コミュニケーション科の中で情報活用能力をどのように育成するか、また、メディア・コミュニケーション科で学習したことを他教科へどう波及させるかという議論が、全体での研究会、研究部会、学年会で活発に行われた。議論を積み重ね、教科書案にまとめていくことで教員の情報活用能力の育成に対する理解が深まり、指導技術も高まった。1年間で全学年、全単元の教科書案が完成したことは、本校教員のメディア・コミュニケーション科の開発に対す

る熱い思いがあったからである。今後も本教科の充実と発展に努め、本教科が様々な学校での実践に寄与するものになっていくことを願っている。

8. 参考文献

- ・ 京都教育大学附属桃山小学校（2016）「平成 28 年度メディア・コミュニケーション科研究紀要」産経デザイン
- ・ 京都教育大学附属桃山小学校（2016）「メディア・コミュニケーション科教科書（案）」産経デザイン
- ・ 京都教育大学附属桃山小学校（2014）「メディア・コミュニケーション科 学習指導要領 試案」
- ・ 黒上晴夫，堀田龍也（監修），木村明憲（著）（2016）「情報学習支援ツール 実践カード&ハンドブック」
さくら社
- ・ 木村明憲，高橋純，堀田龍也（2016）「情報活用の実践力の育成を意図した自主学習における学習支援カードの活用と効果」 教育情報研究 Vol.32 No.2
- ・ 木村明憲，佐藤和紀，高橋詩穂，若松俊介，堀田龍也（2016）「小学校におけるプレゼンテーションの評価基準の開発と授業実践」日本教育工学会研究報告集 JSET16-2 pp.119-126
- ・ 木村明憲，浅井和行，高橋純，堀田龍也（2014）「情報活用の実践力の育成を意図とした『学習支援カード』の授業での活用の効果」日本教育メディア学会第 21 回全国大会
- ・ 堀田龍也（2010）「わたしたちとじょうほう 3， 4」学研
- ・ 堀田龍也（2010）「私たちと情報 5， 6」学研