

育成すべき資質・能力を中心とした教育課程の展開 －情報教育を中心として－

A Curriculum Analysis based on Competency -Towards ICT based Curriculum-

福本 徹

Toru FUKUMOTO

国立教育政策研究所

National Institute for Educational Policy Research

Email: fukumoto@nier.go.jp

あらまし：中央教育審議会への文部科学大臣諮問（26 文科初第 852 号）にもあるように、育成すべき資質・能力を確実に育む観点から、学習・指導方法や、学習の成果を検証し指導改善を図るための学習評価を充実させていくことが必要であると考えられる。本稿では、資質・能力の育成、特に ICT 活用に重点を置いた学校について、教育課程編成という観点から報告する。

キーワード：育成すべき資質・能力、教育課程、実践校分析

1. はじめに

中央教育審議会への文部科学大臣諮問（26 文科初第 852 号）にもあるように、育成すべき資質・能力を確実に育む観点から、学習・指導方法や、学習の成果を検証し指導改善を図るための学習評価を充実させていくことが必要であると考えられる。また、育成すべき資質・能力などについては、平成 29 年改訂に向けて、ということではなく、平成 20 年改訂においても「審議のまとめ」では「考えるための技法」についての言及がある。

本稿では、なお、

本稿では、資質・能力の育成のうち情報教育や ICT リテラシーという観点から、学校全体として、かつ、継続して取り組んでいる事例、特に研究開発学校制度を利用して「情報科」を特設して指導してきた学校の取り組みについて整理したものである。絞って報告する。また、筆者が直接に触れた事例（学校訪問や指定校協議会など）に限ったものである。

2. 滋賀大学教育学部附属中学校

30 年にわたる「BIWAKO TIME (BT)」(1983 年～)を設定し、調査研究型総合学習の歴史がある学校である。平成 22 年度から 24 年度まで、研究開発学校の指定を受け、教科横断型「情報の時間」に関する教育課程開発を進めてきた。各教科から 2～8 時間の時間を捻出し、各学年とも 50 時間を確保したものである。

そもそもの新教科「情報の時間」のねらいとしては、特に情報を吟味したり生産したりするための基本的な知識や思考法を、中学生に必要な範囲で教科の枠を越えて横断的に学ばせようとするものである。したがって、「情報の時間」は情報機器の構造や操作についての学習も扱うが、主眼には置いていない。この点において既設の「技術・家庭科」や高等学校「情報科」とは目的も内容も異にする。情報（文字、

画像、映像など）を理性と感性の両方からとらえ、批判的に吟味・思考し、自分の考えを生み出し発信していく生徒を育てようとするとき、現行の中学校教育課程ではなお抜け落ちがちな学習内容を教科横断的に明らかにしようという取り組みである。

新教科の目標としては以下の通りである。

実践的・体験的な活動を通して、情報を適切に取り扱う基礎的・基本的な知識・技能を習得させ、情報に関する多面的・多角的な見方や考え方を養うとともに、生涯にわたって生きて働く情報活用能力を育てる。

学習する内容は研究実践の結果から、各教科での思考力・判断力・表現力等を高める「情報の活用と取扱い」、コンピュータ操作でなく情報そのものの性質を学ぶ「情報の本質的な理解」、生徒間のコミュニケーションや相互理解の改善に資する「情報社会でのコミュニケーション」の 3S つである。情報教育の 3 観点（情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度）と対応するものである。

この学校では、指導案レベルで「考える」という表記を全廃し、「比較する」「分類する」「分析する」等の教科横断的な思考スキルを明示し、学習内容を焦点化した。また、思考・判断・表現を促す思考ツールの活用、視覚的な情報の整理を狙い、知識習得型ではなく課題解決型の授業となることをめざして、思考ツール、付箋紙、ホワイトボード、ICT の活用によって、生徒の意見を外化させる工夫を行った。思考ツールは特定のものに絞らず、汎用的なものをを用いている。

「情報の時間」で思考するためのフレームワークやツールを学び、BT や CT (Communication Time) で身近な事象に適用し、教科学習ではすべての教員が思考ツールの活用を意図的に盛り込んだ授業設計の研究を行う。思考ツール等を用いて、焦点化させ

たり、俯瞰させたり、既存の知識や他者の視点と比較させたり、事実と根拠に基づいた論理的な説明を生徒自身にさせるのである。

3. 福岡教育大学附属久留米小学校

各教科等の言語活動に生かすことのできる「情報編集力」の基礎を養うために、平成 24 年度から平成 26 年度まで、新教科「情報科」を新設し、指導内容や指導方法、そして教育課程の在り方についての研究開発を行ってきた。

新教科の目標は以下の通りである。

情報と関わる活動を通して、情報利用に関する基礎的・基本的な知識や技能を身に付け、情報をもとに他者と協働しながら身近な問題を解決していこうとする能力と自立して情報社会を構築していこうとする態度を養う。

教科の内容は、A 領域 (Collaboration Cooperation : CC)・B 領域 (Basic Skill : BS)・C 領域 (Independence : ID) の 3 つの領域から構成されている。A 領域はさらに 2 つの領域に分けられる。1 つは、CC-1 : 既存の事象を解釈する活動を通して、情報を活用して、自らの考えをまとめる自立的な能力の育成を目指す。もう 1 つは、CC-2 : 他者と協働して問題を解決する活動を通して、情報を活用して他者と協働して問題を解決する能力の育成を目指す。B 領域は、情報を利用するために必要な基礎的・基本的な知識や技能の習得をめざす領域である。C 領域は、自立的に情報社会を構築していこうとする態度を養うことを目指す態度、危険を予測して回避する態度、情報社会を利用する際に必要なマナーやルールを理解、といった領域である。A 領域には、言語情報、数量情報、画像情報、音声情報、協働した問題解決、を含む。CC-1 では、前者 4 つの情報、各教科では取り扱わない情報に関する内容の指導を行う。CC-2 では、協働的・創造的な問題解決学習や合科的な学習を行う。B 領域では、提示・保存・処理といった各機能の操作に関する技能と情報機器の名称に関する知識を扱う。C 領域は、現代の情報社会に関わる問題点から内容を設定している。A/B/C の 3 領域は独立したものではなく、互いに関連して指導を行うものである。

4. 宮城教育大学附属中学校

新教科「技術・情報協働創成科」によって、デジタルスキルの獲得を目指した研究開発を平成 26 年度～29 年度まで行う。

デジタル化された情報を活用し、他者と協働して唯一解の無い課題の解決策を創造する力を養うために、従来の技術・家庭科で扱っていた情報の捉え方を拡張し「デジタルスキル」として、「デジタルならではの言語活動 (コミュニケーションスキル)」、「ICT を活用したパートナーシップ・協働力 (コラボレーションスキル)」、「デジタルならではの情

報活用を通じた問題解決・価値創成力 (イノベーションスキル)」、「作り手 (発信側) と使い手 (受信側) の両面の情報モラル (ヒューマンスキル)」、そして「デジタルに対するリスクの管理 (マネジメントスキル)」を育むものである。

新教科の柱の 1 つとしてプログラミング教育が挙げられる。Scratch を用いてのプログラミングと CUI である Basic のプログラミングの両方を学習させることとした。将来的には、自らがプログラミングしたプログラムで、他教科の課題解決ができるところまでを目指している。

5. その他

京都教育大学附属桃山小学校では、平成 23 年度～25 年度まで「メディア・コミュニケーション科」研究開発学校の指定を受けた。教科の目標は「社会生活の中で生まれる疑問や課題に対し、メディアの特性を理解したうえで情報を収集し、批判的に読み書きし、整理しながら自らの考えを構築し、相手を意識しながら発信できる能力と、考えを伝えあい・深めあおうとする態度を育てる」というものである。

平成 29 年改訂に向けての教育課程企画特別部会における高等学校教科「情報」の議論では、「改訂の必要性」に「高度な情報技術の進展に伴い、文理の別や卒業後の進路を問わず、情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力を身に付けることが重要」として、高校「情報」の新科目のイメージ「情報と情報技術を問題の発見と解決に活用するための科学的な考え方等を育成する科目」が提示されている。

参考文献

- (1) 文部科学大臣諮問: “中等中等教育における教育課程の基準等の在り方について (26 文科初第 852 号) 平成 26 年 11 月 20 日”, (2014)
- (2) 中央教育審議会: “幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について【中央教育審議会答申】” (2008)
- (3) 国立教育政策研究所教育課程研究センター: “平成 26 年度教育課程研究指定校事業研究協議会資料①および②”, (2015)
- (4) 田村学, 黒上晴夫, 滋賀大学教育学部附属中学校 (編): “こうすれば考える力がつく! 中学校思考ツール”, 小学館 (2014)
- (5) 滋賀大学附属中学校: “平成 25 年度研究紀要 56 集”, (2014)
- (6) 福岡教育大学附属久留米小学校: “研究紀要”, (2015)
- (7) 古賀弘行, 村上暢崇: “小学校算数における、これからの ICT 活用”, Rimse, No.9, pp.6-10 (2014)
- (8) 浅水智也, 齋藤友靖, 安藤明伸: “デジタルがつなぐ, 新たな情報教育”, JSDT 年次大会発表原稿集 pp.23-24 (2014)
- (9) 山川拓, 浅井和行, 中橋雄: “新教科「メディア・コミュニケーション科」の開発(2)”, 第 18 回日本教育メディア学会年次大会発表論文集, pp.3-4
- (10) 中央教育審議会教育課程企画特別部会 (第 7 期) (第 8 回) 配付資料 (2015)