

13	お茶の水女子大学附属中学校	26～29
----	---------------	-------

平成29年度研究開発自己評価書

I. 研究開発の内容

1. 編成した教育課程の特徴

(1) 新教科「コミュニケーション・デザイン科（CD科）」を設定

- ・本研究では「論理的・創造的な思考力を働かせて課題解決のための構想や計画を練り、よりよい生活・社会の実現を目指す協働的な課題解決のコミュニケーションを意図的・効果的に創出していくプロセス（知的・生産的行為）」を「コミュニケーション・デザイン」と呼ぶ。
- ・「協働的課題解決を支える思考・判断・表現の力」を育てるために「CD科」を設置し、学校全体で指導内容・方法の共有化を図る。新教科で学ぶ能力は、各教科等の学習で汎用的に活用され習得されると考えられることから、各教科等・自主研究などと相互に関連づけつつ位置づける。

[目標] コミュニケーション・デザインについての見方・考え方を働かせながら、よりよい社会の実現に向けた課題発見・解決・探究のために、様々なツールを活用して思考・発想し、他者と対話・協働しながら、思いや考えなどを伝達・発信するための統合メディア表現を工夫して、効果的なコミュニケーションを創出する能力と態度を育てる。

[内容] A 論理・発想、B 対話・協働、C 伝達・発信 の3領域で内容を編成する。

A 論理・発想：

（領域の目標）社会の課題の協働的解決において、論理的に思考したり、豊かに発想したり、課題解決のプロセスを俯瞰的に捉えることの価値を理解するとともに、その能力と態度を伸ばす。

（主な内容）・課題の発見・解決・探究のためのものの見方や考え方

- ・思考・発想・表現を効果的に支える可視化・操作化のツール・手法の例

B 対話・協働：

（領域の目標）社会の課題の協働的解決において、自他を生かし、温かみのある対話をし、円滑に討議を進めることの価値を理解するとともに、その能力と態度を伸ばす。

（主な内容）・他者と協働して課題の発見・解決・探究していくための対話の知識や技能

- ・効果的に話し合うための方法やそれを支える可視化・操作化のツール・手法の例

C 伝達・発信

（領域の目標）社会の課題の協働的解決において、伝達・発信する内容の構成を工夫し、方法を吟味し、視覚化などの表現手段を活用する価値を理解するとともに、その能力と態度を伸ばす。

（主な内容）・課題の解決・探究のために他者に向けた伝達・発信を効果的に行う知識や技能

- ・伝達・発信のためのツール・手法および機器の例、その効果的な使い方

[方法] CD基礎：主としてワークショップ型学習による基礎習得の指導を行う。

CD活用：主としてプロジェクト型学習による活用および実践指導を行う。

[評価] ・学習者自身が見通しをもてる達成目標の設定

- ・自己評価、相互評価を重視しつつ、評価方法を開発する。

(2) 個々の興味関心に応じて設定した課題を探究する「自主研究」の設定

[目標] 自ら課題を設定し追究する主体的な研究活動を通して、課題を追究する力、学習意欲、論理的思考力を育成する。

[内容] 各自が設定した研究課題について、探究方法を学ぶ。

- ・自分の興味・関心に基づいた課題を設定する。
- ・探究方法の見通しを立て、研究計画を立てる。
- ・情報を収集したり、試行錯誤して結果を考察したりして追究する。
- ・成果を工夫して発表する。
- ・研究の過程と成果を省察して自己評価したり研究計画を修正したりする。

[指導の展開]

1年後期 探究基礎Ⅰ・Ⅱ（計35時間）：課題発見・関心を広げる、課題追究・発表の基礎を学ぶ。

2年前期 探究基礎Ⅲ（前期25時間）：個別課題の設定、研究の進め方を学び研究を進めてみる。

2年後期 探究発展Ⅰ（計25時間）：個別課題の設定、計画、課題追究、発表、省察。

3年前期 探究発展Ⅱ・Ⅲ（計35時間）：課題・計画の再設計、課題追究、成果まとめ、発表、省察。

(2)教育課程の内容は適切であったか

①生徒の発達段階、能力・適性に照らして

- ・新教科は発達段階的には妥当であると考えられる。特に、コミュニケーション・デザイン基礎（CD基礎）の授業内容は、抽象的思考、多面的思考、メタ認知的思考を伴うものが多いので、発達の個人差を踏まえた上で、抽象的思考の開始時期である小学校高学年を終えた中学校段階以降においてこそ活きる教育課程と考える。また、この新教科は各教科にも関係する汎用的な力を扱うものなので、中学生の能力や適性に合ったものとする。
- ・1～2年生ではCD基礎、2～3年生ではコミュニケーション活用（CD活用）の実践に力を注いだが、第2学年後半～第3学年の実践では広く社会に働きかける方法を学ぶ授業が展開でき、発達段階や能力に合っていると考えられる。

②生徒の興味・関心に照らして

- ・CD基礎の学習内容面に対しては、従来の教科学習にはない新鮮さがあるためか、生徒の興味・関心が高いようである。
- ・また、CD活用では、よりよい生活・社会の実現を目指す課題に取り組むことを目標としながらも、生徒が自らコミュニケーションをデザイン（創出）していくことができるように、生徒の興味・関心を十分に活かした課題となることを意識した。その結果、生徒の発想を生かして広く社会に働きかける活動を行う中で、その方法の活用の仕方を自覚化できたと考える。
- ・学びを自覚したり、学びの蓄積を意識したりできるよう、イラスト入りの「ワザカード」を作成して使い始めているが、生徒が自分なりに工夫してカードを作成できる自由度を大切にしていることで、生徒の興味関心を促すことができたと考えられる。

③学年間の教育課程の一貫性・継続性

- ・第1学年では基礎的なスキルを学ぶCD基礎を多く実践し、学年が上がるごとにCD活用の割合を多くするようにした。
- ・これまで3年間に開発した授業実践を整理し、取り上げる指導事項のまれや重複がないように、また指導事項間の系統性を意識して整理し、3年間を見通した「モデルカリキュラム」を作成することができた。

④教科等間の連携性、関連性

ア 「自主研究」との関係

- ・「自主研究」もCD科と同様に全校体制で行っており、全ての教員がいずれかの（生徒の）研究グループを担当している。そのためCD基礎との関連を意識しながら「自主研究」の授業を展開することができる体制となっている。これまで「自主研究」で扱ってきたこと、すなわち、課題設定の方法、研究計画の立て方、研究方法の見つけ方、研究内容のまとめ方、発表方法の工夫、等の中に、CD基礎との関連が深いものも含まれている。自主研究は個人研究に必要なスキル、CD基礎は協働的な課題解決のために必要なスキルであり、両者の比較検討を進め、CD科目として取り上げるべき指導内容を整理し、CD科学習指導要領（案）としてまとめることができ、両者の役割を明確化させることができた。

イ 各教科との関係

- ・CD科モデルカリキュラムを作成する際に、各教科担当教員がCD科の指導内容との関連があるものを全て書き出し、一覧にして可視化した。このモデルカリキュラムでは、どの教科が、どの時期に、CD科と関連するどんな指導事項を取り上げているか、その関連性がわかるようになっている。
- ・また、モデルカリキュラムと並行して、各教科で活用されている「表現」を全て取り出し、一覧にして整理した。このようにCD科、各教科で関連の見られるものを取り出して可視化したたたき台を作成することによって、両者の関連性を整理し、生徒の実態や進度に応じて柔軟にカリキュラムマネジメントができるように配慮した。

⑤教育課程編成の課題

「CD科学習指導要領」については、ようやく「試案」が作れたという段階であり、各領域ごとの内容（及びその指導事項としての表し方）については、実践を通してさらに練り上げていく必要がある。具体的には、次の課題（▲印、以下同じ）が浮かんできた。

▲「協働的な課題解決を支える力」を育むための指導内容として、「CD科学習指導要領（案）」の指導事項及びツールや手法の適否・過不足等を、実践を通して精緻化していくこと。

▲この4年間は各学年及び各教員が創意工夫してさまざまに単元・指導開発を進めてきたが、これらを系統化の視点から整理しつつ、学習効果の高い題材・指導展開の共有を進めること。

次に、「モデル・カリキュラム（案）」については、平成29年度において、「CD科学習指導要領」の編成と並行して平成28年までの各学年の実践例をふまえて仮に作成してきたが、平成28年度までの段階では「CD科学習指導要領(案)」がまとまりきっておらず、むしろ授業づくりの中で指導内容を作ってきた。また、今年3月に新「学習指導要領」が告示されたことから、次の課題が浮かび上がってきた。

▲平成28年度までの実践をふまえて作成した「モデルカリキュラム(案)」に、平成29年度の各学年の年間指導の履歴を重ねることで見直していくこと。

▲新「学習指導要領」の各教科の内容に照らしながら、CD科と各教科との関わりや連携の仕方を見直していくこと。

また、具体的な指導内容と系統の開発については、学校全体で指導効果を高めるために、各学年および個々の教員が実際指導上の要点を共有する必要から本稿「2(1)①内容の系統的な指導」に示す8項目について作成したものである。しかしまだ試案の段階であり、実践を通して系統化の在り方を検証していく必要がある。したがって次の課題が生じた。

▲「B対話・協働」「C伝達・発信」の計8項目については、実践化を通して、系統の立て方を検証し、必要な修正を加えていくこと。

▲「A論理・発想」については、それぞれの指導内容をどの学年のどの時期に指導していくのが効果的か、指導の時期と順序を明らかにしていくこと。

(3) 授業時間等についての工夫

CD科及び自主研究の時間の生み出し方は、年間指導時数表のとおりである。その効果的な運用のため以下の工夫をした。

- ①「総合カリキュラム」を設定して実施する。CD科も自主研究も、通常のクラス編成を変更して生徒が自在にグループを組んで学習・活動できるほうが効果的である。また教室内でのワークショップ型の授業もあれば、フィールドワークが必要なときもあるCD科は、指導計画に応じて時間割上の設定を弾力的に扱えるようにすると展開しやすい。そこで週時間割上、1年生で週4時間、2・3年生で週5時間分を「総合カリキュラム」という時間枠を設定し、道徳、特活、CD科、自主研究をこの枠の中で計画に応じて実施することにした（例 ある週は道徳を水曜6時間目に行うが別の週は金曜5時間目を道徳にして、水曜の5・6時間目をCD科のフィールドワークに出かけられるようにする 等）。
- ②1年生の入学時オリエンテーション期間に集中的にCD基礎を実施した。この時期は、学級開きに伴う学級内の決めごと、新しい班編制、生徒会組織としての委員決めや行事の係決め、また、5月上旬の生徒総会に向けての学級討議の時期でもあるため、「対話・協働」領域の指導を関連づけ、必然性のある学習課題（例 学級目標の設定 等）によるCD基礎の学習を実施した。
- ③1月下旬の1週間を「特別時間割期間」として、各教科等の時数を確保しながらも、通常的时间割を自在に変更できるようにして、CD科を実施できるようにした。

表1 年間指導時数表（コミュニケーション・デザイン科と自主研究を設定した教科時数表）

	各教科の授業時数									新教科 C D 科	自主 研 究	道 徳	学 習 の 総 合 的 時 間	特 別 活 動	総 授 業 時 数
	国 語	社 会	数 学	理 科	音 楽	美 術	体 育	技 家	英 語						
第1学年 増減	134 -6	102 -3	136 -4	102 -3	48 +3	48 +3	102 -3	67 -3	136 -4	70 +70	35 +35	35 0	0 -50	35 0	1050 +35
第2学年 増減	136 -4	102 -3	102 -3	137 -3	35 0	35 0	102 -3	69 -1	137 -3	75 +75	50 +50	35 0	0 -70	35 0	1050 +35
第3学年 増減	104 -1	139 -1	139 -1	139 -1	35 0	35 0	105 0	35 0	139 -1	75 +75	35 +35	35 0	0 -70	35 0	1050 +35
計 増減	374 -11	343 -7	377 -8	378 -7	118 +3	118 +3	309 -6	171 +4	412 +8	220 +220	120 +120	105 0	0 -190	105 0	1050 +35

2. 指導方法・教材等

(1)実施した指導方法等の特徴

〈題材・教材等について〉

①内容の系統的な指導

「A 論理・発想」の内容については、一つ一つのスキルやツール等の習得にあたって、各内容を早めに学んだ上で、教育課程および学校の教育活動全体を通して、繰り返し活用することによる定着がより大切になると考える。一方、「B 対話・協働」「C 伝達・発信」の学習で経験させたい活動については、指導事項の内容が効果的に活用できるようになるためには、一度の学習でなく系統的・段階的な学習が効果的なものがあると考えた。そこで、以下の8項目について各スキルやツール等ごとにユニット（U と略記）を設定して具体的な「主な指導内容」を設定し、系統的・段階的な指導の共有を試みることにした。また各ユニットについては、生徒の実態に応じて学年で指導を計画し、例えば1年生でU 1を学習して2年生でU 2を学習するという形も、また2年生前期にU 1を取り上げて後期にU 2を学習するという扱い方も可とすることにした。

- 「B 対話・協働」 ①アサーション、②ファシリテーション
 ③依頼・交渉、④対立の解消（メディエーション、Win&Win の考え等）
 「C 伝達・発信」 ⑤写真、⑥プレゼン（視聴覚資料づくり）
 ⑦ポスター表現（写真と言葉）、⑧動画表現（映像・言葉・音楽）

表2 指導内容とユニットの例「C.伝達・発信」⑦ポスター表現（写真と言葉の組み合わせによる発信）

系統	具体的な学習内容	C D科指導事項	単元・題材例
U 1	ポスター表現の読み解き ポスターの構成要素 ・メインビジュアル ・キャッチコピー ・ボディコピー ポスター表現の工夫 ・写真とコピーの関係等 ・コピーの工夫	○社会にある「意図的な表現」について学び、その表現方法をいかして表現をすること。	○「表現と意図」 ・広告ポスター等
U 2	ポスターの制作 What to say と How to say ターゲットと場所 ・メッセージの焦点化 ・ターゲットの絞り込み ・提示場所に応じた表現 ・共感+参加	○図と言葉を組み合わせ「相手と場所を意識した表現」について学び、その表現方法をいかして表現をすること。	○「ポスターで伝える」 ・社会への発信用のポスター制作
U 3	(*ポスターはU2まで)		

②3年間を見通したCD活用の単元開発

これまでの3年間の試行実践を通して、「CD活用」の学習では、教師が主導していく「CD基礎」の学習と違い、生徒たちが主体的に活動する分、拡散した学習体験になりやすいことから、以下を大きな見通しとして共有して学年ごとの単元開発や各単元での指導にあたることにした。

1年 校内のプロジェクト（含：生徒祭）の遂行を通して、主として仲間とのコミュニケーションをデザインしつつ課題解決を経験できるよう単元開発・指導の計画を立案する。

「B 対話・協働」の指導にあたっては、さまざまな話し合いの仕方を学び、活用することを重点にする。

「C 伝達・発信」の指導内容としては、掲示やポスターなど、写真と言葉の組み合わせによる伝達発信を、校内や身近な社会に向けて行うことを重点とする。

2年 視野を社会に広げ、主として仲間とコミュニケーションをデザインしつつ、外部に向かって発信する経験できるよう単元開発・指導の計画を立案する。

「B 対話・協働」の指導にあたっては、1年で学んださまざまな内容の活用を促していく。

「C 伝達・発信」の指導内容として、ポスター等を通して社会への発信を行うことに加え、動画編集について学ぶ機会を取り入れていくようにする。

3年 広く社会の問題について取り上げ、外部の人とのコミュニケーションをデザインする経験を通して、提案や交渉による課題解決を経験できるよう単元開発・指導の計画を立案する。

「B 対話・協働」の指導にあたっては、既習の方法を生徒たち自身が「選択的に活用」できるように配慮する。

「C 伝達・発信」の指導内容としては、ポスター等静止画と言葉の組み合わせによる伝達・発信と動画表現（映像・言葉・音楽等）による伝達・発信とを生徒たち自身が選択的に活用できるように配慮する。

③上級生の成果報告を下級生が聞く場の設定

CD科にしても自主研究にしても、3年生の成果報告を1・2年生が聞く経験は、発表する上級生にとっては伝達・発表の本物の場の設定になり、下級生にとっては学習のモデルを手に入れる上で有効である。

④その他

- ・生徒が身につけたスキルを、場面に応じて記述することで自覚化させる「ワザカード」の活用。
- ・外部講師の活用。

（例）1年：外国人へのプレゼンテーション 2年：動画制作での専門家招聘

- ・自主研究における“ビジュアル凝縮ポートフォリオ”の活用と、「ランドテーブル」（＝学年縦割りのランダム10名グループにて、3年生が自分の2年間の研究の過程をふり返って下級生たちに説明する授業）の実施。

〈運用面〉

◎CD科の力の定着をめざす三つの指導の場の設定

CD科の実際指導に当たっては、以下の三つの指導法によってその効果を高め定着を目指した。

ア CD基礎による取り立て的なワークショップ型学習による基礎指導

- ・どのスキルやツール等の学習をするのかを明確にする。
- ・取り上げたスキルやツール等の習得の必要性・有効性が感じられる学習課題の設定や展開を工夫する。
- ・ワザカードを用いるなど、取り上げたスキルやツール等の実生活・実社会での活用場面を描きつつ学習を繰り返すワザ化を促す。

イ CD活用によるテーマ探究学習による活用指導

- ・生活や社会とつながる真正性のある課題を取り上げ、何を達成すればよいかの明確化を図る。
- ・CD基礎で学んだスキルやツール等の複合的・統合的活用が起こる学習活動・場面を設定していくように配慮する。
- ・CD基礎で学んだスキルやツール等の自覚的・選択的な活用を促すよう、学習の展開や指導の手立てを工夫する。
- ・学習を進める中で、生徒たちがCD基礎で学んだスキルやツール等を活用しているかどうかを評価するように計画していく。

ウ 教科および自主研究と連携した基礎および活用指導

- ・生徒たちが対話し協働して解決する必要がある（したくなる）学習課題を、教科等の学習指導に積極的に取り入れる。
- ・教科等の指導に当たっては、CD科で学ぶスキルやツールの習得・活用との意識的な関連づけに配慮する。その際には、「教科等の学習でCD科の学習効果を高める」という場合と、「CD科の学習を活用することで教科等の学習の効果を高める」という場合とがあることに留意し、そのどちらが主であるかを自覚しつつ指導を展開する。
- ・教科等の指導や学校生活の中の様々な場面で、CD科学習の成果と結びつけた積極的な評価の言葉掛けを行い、CD科を学ぶ効力感を高めていくようにする。

(2)指導方法、学習方法は適切であったか

① CD基礎の学習評価

CD基礎の授業では、三つの領域のどれかに焦点化して指導内容を明確にし、1～数時間の取り立て指導による学習を自立的、協働的に進めていく。その中で、生徒一人一人のスキルやツール等の学習状況を評価することは容易ではない。ここでは、第1学年CD基礎の単元「言葉の壁をビヨ〜ンと越えてつながろう！」における学習評価結果の分析を基に、指導方法、評価方法の課題について検討する。

ア 授業の概要

本単元は、CD科学習指導要領の「[C 伝達・発信] イ 戦略的な表現」に焦点を当てて授業を実践した。本単元では、表現方法の『言語面の工夫』に着目する2時間と『ビジュアル面の工夫』に着目する2時間の合計4時間をCD基礎として単元に位置付けた。これらの学習は、最終的には宿泊研修「グロー

バルキャンプ」で言語の異なる外国講師へ生徒が自校の特徴についてプレゼンテーションする場面に生かされる。実践にあたっては、CD基礎を積み上げスキルやツール等を習得することを土台としながら、最終的にはそれらのスキルやツール等を活用し単元のゴールとなるプロジェクトの達成を目標とすることで、今後のCD活用の授業につなげていけるように意識した。

イ 指導の方法（ビジュアル面の工夫に関するCD基礎の授業）

『ビジュアル面の工夫』においては音声言語に加えて「文字」「絵・図表・写真」「実演・実物」の三つの表現方法を取りあげ、その表現方法の特徴や聴き手への効果について、模擬プレゼンを相互に見合う活動を通して体験的に学べるようにした。

ウ 評価の方法

CD基礎の各授業においてワザカード（スキルやツール等の自覚化を促すための記録用紙）を記入させ、その記述内容から知識・技能の定着度を教師がA・B・Cの3段階で評価した。（以下「教師評価」）

エ 評価結果の分析について

ここでは、CD基礎の授業（ビジュアル面の工夫）における評価について分析したい。

生徒のワザカードを表3の評価基準に基づき教師評価を行った。その結果が表2、3である。

表3 ワザカード（ビジュアル面の工夫）評価基準

A	三つの表現方法それぞれについて概念化でき、自分の言葉でワザを整理している。
B	三つの表現方法の特徴について書き出している。 （概念化できていなかったり、記述が不十分だったりするものがb）
C	三つの表現方法の特徴を捉えられていない、ワザとして書き出すことができない。

表4 結果の割合

	合計（人）
a	44(46%)
b	36(37%)
c	16(17%)
計	96

表5 C評価の原因内訳（全16名）

●表現方法の手段としての説明など表面的・部分的な特徴しか記述しておらず、聴き手への効果など本質的な特徴を捉えられていない。（8名）
●表現方法分類やツールなどについて記載があるが、特徴について整理し記述していない（7名）
●ワザの記入欄が未記入で空欄の状態（1名）

エ CD基礎の指導方法、評価方法の改善に向けて（○印：成果 ▲印：課題）

○評価結果をみることで、教師が授業の題材・課題の生徒への適合状況についてふり返る材料にすることができたとともに、全ての生徒の達成状況を教師が把握できた。

▲評価が教師からの一方的なものになってしまい、生徒が評価を受けてから改善・補充をする機会がない事が課題となった。学びきれなかった生徒に対しA評価のワザカードを紹介したり加筆をさせたりすることで、学ばせたいスキルやツール等のより確実な定着に結びつくと考えられる。

▲指導と評価の一体化に向けて、CD基礎の授業においても3段階程度の自己評価を行わせ、教師評価と比較しながら自分の学びをふり返ることで、より深い学びにつながると考えられる。

▲CD基礎の授業単体の評価がスキル・ツール等の活用にそのまま結びつくとは限らないため、ワザカードを整理する段階から、単元の中での具体的な活用場面をカードの中に記述させておくことで、単元の中の生きた文脈の中で身につけたスキルやツール等を目的に合わせて使うきっかけとなると考えられる。

② CD活用の学習評価

CD活用の授業では、生徒が三つの領域の学習内容を選択的に用いたり相互に関連付けたりしてプロジェクト学習を協働的に進めていくため、生徒一人一人の学習状況を評価することが難しい。ここでは、第2学年におけるCD活用の単元「PR動画づくり」における学習評価結果の分析を基に、指導方法、評価方法の課題について検討する。

ア 授業の概要

本単元は、CD科学習指導要領の「[C伝達・発信]イ戦略的な表現」に対応しており、目的に合わせた効果的な動画表現を習得し、目的に応じて表現を調整・改善・評価することができることを目標としている。

イ 指導の方法

単元を「第一次：生活班PR動画」と「第二次：林間学校PR動画」に分け、6人程度の班で協働して構想し、フリーの動画ソフトを用いた動画づくりに取り組ませた。各班で1分間のPR動画を作成させる第一次と、各班で作成した1分間のPR動画を学級の5つの班で合体させ、1つの作品を完成させる第二次とで単元を構成している。第一次では自班の動画の評価、他班の動画の評価、専門家による自他

班の動画の評価を通して、PR動画を評価する視点を洗練させていき、この活動を第二次の動画づくりに生かすように促した。単元末には、生徒祭に出品する代表作品を選出するために、各学級の作品を観合い、生徒代表が予め決めておいた観点に沿って各自が評価した。

ウ 評価の方法

評価する対象は〔C伝達・発信〕の学習の活用状況に焦点化した。単元の過程については、ワークシートや観察から評価し、これを基にその後の活動の質が高まるように手立てを講じた。また、活動の結果については、単元末に自己評価用紙を配付し、一連の活動を振り返ってループリックに照らして学習状況を自己評価（S・A・B・C）させた（以下「生徒評価」）。次の二つの工夫をした。

- 1) 自己評価が過度に主観的になることを回避するため、自己評価した結果を班員と互いに共有し、「高すぎる」「低すぎる」など意見を交換して補正する機会を設け、妥当性を高めた。
- 2) 生徒同士の相互評価や取組状況等を総合的に見て、教師が生徒の学習状況を評価（S・A・B・C）した（以下「教師評価」）。

エ 評価結果の分析

単元末の生徒評価と教師評価の差について分析した。表6は、評価Sを4点、Aを3点、Bを2点、Cを1点としたとき、教師評価から生徒評価を減じた差を、評価の三つの観点ごとで整理したものである。

表6で教師評価と生徒評価の不整合に着目すると、「知識・技能」では33人（27.7%）、「思考力・判断力・表現力等」では44人（37.0%）、「態度」41人（34.5%）いた。「知識・技能」では教師評価の方が高いものが多く、「態度」では生徒評価の方が高いものが多かった。

オ 指導方法、評価方法の改善に向けて

学習活動では、生徒と教師とが評価について共通理解をもち、各結果ができるだけ近付いていくことが望ましい。本単元では生徒の自己評価力の向上を目指し、学習評価について上記1)、2)の工夫を試みた。しかし、その結果の分析から、教師評価と生徒評価の不整合がどの観点も約3割前後あり、改善の必要があることがわかった。生徒の自己評価力を高め、負担なく妥当性の高い学習評価を進められるような方法の改善及び一般化に向けては、以下の課題（▲印）が考えられる。

- ▲単元の最初に簡素なループリックを生徒へ示した上で、一連の活動の過程で各基準の細かな質の違いに気付いたり、より具体的な姿を目標として設定したりするなど、ループリックを生徒と生徒、生徒と教師とで肉付けし、更新していく活動を設けること。
- ▲ループリックの更新については、生徒が発見・獲得していったワザや洗練させていった視点を加味し、生徒がより具体的で理解しやすい言葉で作成させるように留意すること。
- ▲生徒と教師で評価のズレがあれば、その理由や改善策を助言するなどして理解を深めること。

II. 実施の効果

(1) 生徒への効果

① 卒業生への質問紙調査の結果と考察（抜粋。詳細は年度末の報告書を参照）

学習の効果は、中学校を卒業して高校生活が始まり、生活・学習環境が変化した中で実感・発揮される可能性があることと考えた。そこで、「CD科」の学習経験を高校生活（特に仲間と協働して何か課題解決をしていく場面）でどのように活用しているか、卒業生に質問紙調査を行った。

ア 対象生徒：平成27年度卒業生 117名（回答数55名）

平成28年度卒業生 121名（回答数73名） 計 238名（回答数計128名）

平成27年度卒業生は、CD科の試行1年目に3年生だった学年。CD基礎の学習内容は試行的・単発的な試行。CD活用の学習は、選択したテーマのワークショップを生徒たち自身がプロジェクトを企画し、その実現を図る学習が中心であった。平成28年度卒業生は、2年時にCD基礎の「A論理・発想」「C伝達・発信」の領域を中心に体験した（試行的・単発的）。CD活用は、2年後期に「震災復興を考える」というテーマで現地のニーズの検討や支援活動の企画を立案し、3年生の前期にそれを実践化するプロジェクト学習を展開した。また3年生後期にはこれまでのCD科の学習を「(CD科) How to 本」としてまとめるプロジェクト学習を行った。

表6 観点ごとの教師評価から生徒評価を減じた差についての人数

差	知技	思判表	態度
+3	0	0	0
+2	1	3	0
+1	18	20	16
0	86	75	78
-1	14	20	15
-2	0	1	10
-3	0	0	0
合計	119	119	119

イ 質問3「身についた力への意識（5段階）」についての結果と考察

「質問3 CD科を学んで、あなたはどんな力を得た（伸ばせた）と感じますか？」という問いに対しての回答状況は表7の通りであった。

5点法の調査で、「ウ多面的な視座」「エ見通し」「ク課題発見」「コ協力して解決」などへの効力感が高かった。一方、全体として高い効力感を得ている中ではあるが、「ア論理的な考え方」「イ批判的な見方」については、他と比べてやや低い数値になっている。

ウ・エ・ク・コの数値の高さについては、本学附属高校のSGHのプロジェクト運営等への転用がしやすいことや、逆に他の高校へ進学して学習や生活で自主性に任される場面が増えたことなどによって、自分たちの力の高まりを実感した等も考えられる。

高校1年生・2年生の間では有意性は見られなかった。そもそも高校1年生は試行1年目としてワークショップ型でCD活用を展開し、高校2年生はプロジェクト型で様々な社会活動を展開した。授業で経験した活動が異なるため、単純に比較できない。高校1年生で、エおよびキが高校2年より高い値を示しているのは、高校1年生が、2年間CD科に取り組む中で半年単位のプロジェクトで計画・修正をくり返したり、外部との交渉を多く含んだりしたことが、影響している可能性は指摘できる。

ウ 質問4「高校生活で役立っていると感じること」についての結果

自由記述による回答文中のキーワードから見えてくるものについて分析してみた。

a 自由記述回答例

回収128名のうち、「役立っている」が97(75.8%)、「役立っていない、何とも言えない」が9(7.0%)、無回答が23(18.0%)だった。「役立っている」という回答の例としては以下のようなものがある。

- ・CD科で、プロジェクトを進める方法や、プレゼンテーションを学んだ経験が、台湾フォーラム Asia Pacific Forum science talentedに参加したときにとっても役立った。特に可視化ツールなどは、世界の人々とのdiscussionでとても有効だった。プレゼンでは、効果的な伝え方を活かすことができた。他にも、高校でのグローバル地理のプレゼンなどで、興味深い、分かりやすいなどの評価を受けることが多いが、CD科が役立っていると思う。
- ・地理の授業で環境問題についてのプレゼンテーションを4人1組で1週間後という課題が出たときに、地理的な視点だけにとらわれず、理科的な視点から見て「酸性雨」についての理科実験を行って結果とからめてプレゼンした。1つの物事を様々な角度から見る力はどんな問題にも役立つ。
- ・CD科という土台があったからこそ、food moving on！として活動している。たくさんの方で自分たちの活動を話す場をもうけて下さったため、だんだん緊張もほぐれ落ちついて話せるようになりました。学校の授業でサス基礎というのがあり、SDGsなどについて学ぶ授業なのですが、わりと積極的に話し合いに参加しています。お茶中ではグループでの話し合いというものが多かったので意見のまとめ方など発揮しています。

また、「役立っていない」という回答には以下のようなものもあった。CD [基礎] の学習をより自覚的に学ばせることを、評価も含めて検討していきたい。

- ・(稿者註：質問3の)ア～コで3を選んだのは、もともと自分ができていたのか、CD科のおかげなのかよくわからないからなので、CD科で学んだことが高校生活に役立っているかは正直何とも言えない。

b キーワードによる集計

「役立っている」という回答をした97名分について、文章中で用いられるキーワードを選び出し、「A論理・発想」「B対話・協働」「C伝達・発信」の各領域に分類したものが表7である。

「A論理・発想」領域のワードが4割以上を占めた。問題解決のための見方・考え方について学んでいることの一つの表れと言えそうである。また、「可視化・思考ツール・図表」に関する語が3分の1を占め、一方で、例えば「批判的思考」に関する語句は極端に少ない。イに述べた質問紙3の

表7 「身についた力への意識」

		高校1年全体	高校2年全体	全体
ア	物事を論理的に考えるようになった	3.75	3.62	3.70
イ	物事を批判的に検討するようになった	3.71	3.69	3.71
ウ	物事を様々な角度や立場から考えるようになった	4.12	4.16	4.14
エ	解決までの見通しを立てられるようになった	4.00	3.80	3.91
オ	話し合いをまとめられるようになった	3.77	3.98	3.86
カ	相手にうまく説明できるようになった	3.75	3.75	3.75
キ	相手と交渉できるようになった	3.92	3.71	3.83
ク	課題を見つけられるようになった	4.04	3.93	3.99
ケ	解決方法を発想できるようになった	3.92	3.96	3.94
コ	分担したり協力して解決する力がついた	4.04	4.16	4.10

結果と合わせて、今後の課題としたい。

「B対話・協働」領域では、「協働・協力・相談・分担」等の協働に関する語が半数を占める一方で、「話の聞き方・司会進行・指示の出し方」等の対話スキルを表すワードが少ない。B領域の内容は「学んだ・使っている」という自覚なく無意識に学び使っている可能性もある。

「C伝達・発信」では「プレゼン」「発表」「表現方法」「パワーポイント」等の発信に関する語が7割以上を占める一方で、「インタビュー」「外部との交渉」等は少ない。現高1はインタビューも外部との交渉も数多く行っており、彼らが作成した20冊の「CD科How to本」にはその重要性が何度も出てくるが、「交渉」は中学での成功・達成感が弱かったのか、あるいはその学習経験を生かす場が高校生活で少ないことも考えられる。

②生徒対象質問紙調査の結果と考察

本年度も全校生徒（在籍数353 回収数348）を対象に、授業・研究関係のアンケート調査を10月に実施した。全21項目の内容は以下の通りである。

表7 「役立っている」と回答した生徒が使用した語句

< A 論理・発想 >			< B 対話・協働 >			< 伝達・発信 >		
可視化思考ツール図表	23	27%	協働・協力・相談・分担	15	28%	プレゼン、発表、表現方法	26	48%
計画性見直し	8	9%	意見交換、話し合い	13	24%	パワーポイント	14	26%
論理的に考える筋道立て	7	8%	意見を整理する・まとめる	9	17%	レポート	6	11%
課題発見	7	8%	ディスカッション	5	9%	外部との交渉	3	6%
課題解決	7	8%	ワールドカフェ	3	6%	調べる	1	2%
アイデア発想	6	7%	司会進行	3	6%	ワープロソフト word	1	2%
多面的な見方	5	6%	班活動	2	4%	H P 作成	1	2%
情報をまとめる	5	6%	ブレインストーミング	2	4%	調査方法	1	2%
情報の取捨選択	3	3%	話の聞き方	1	2%	インタビュー	1	2%
探究	3	3%	人に指示	1	2%	計	54	
情報整理、データ整理	3	3%						
批判的思考	2	2%						
要約	1	1%						
データ読み取り	1	1%						
自分の考えをまとめる	1	1%						
正確さ	1	1%						
焦点を当てる	1	1%						
優先順位の付け方	1	1%						
テーマを決める	1	1%						
計	86							

< その他（評価関係） >		
自立	1	
ポートフォリオ	1	
計	2	

■全体まとめ■		
A 論理・発想	86	44%
B 対話・協働	54	28%
C 伝達・発信	54	28%
その他	2	1%

教科やCD科などの時間で行っている、話し合って課題を解決する学習活動について、どのように感じていますか。

①自分たちでテーマを設定し、課題解決を行う学習は興味深い。 ②思考を可視化して（考えていることを図や言葉でみえやすくする）、考えを深めることができている。 ③グループで話し合う活動を通して、思考を深めることができている。 ④グループで話し合う活動で、効果的に話し合いをすることができている。 ⑤自分たちが調べたことや考えたことを、様々な道具（画用紙・模造紙、パソコン等）を活用して、効果的にまとめることができている。 ⑥自分や自分たちが調べたことや考えたことを、聴き手に伝わるように発表できている。 ⑦よりよい生活や社会を目指す学習に興味を持って取り組んでいる。 ⑧他者と関わり、テーマを設定し、交流する学習は今後の生活に役立つと思う。

グループ活動に参加するときに、次の項目について自分が努力する必要がありますか。

⑨課題を設定・発見すること ⑩他者を理解して意欲的に話し合うこと ⑪ICT機器を操作すること ⑫画用紙や模造紙にまとめること ⑬プレゼンテーションソフトを用いてまとめること ⑭話し合いの要点をまとめること ⑮見通しをもって取り組むこと ⑯考えを深めること ⑰相手を意識してわかりやすく伝えること ⑱取り組みを振りかえること ⑲情報を収集したり、適切な資料かどうか見極めたりすること ⑳「ワザカード」にまとめた内容を、ほかの授業などで活用できた。㉑自主研究「ラウンドテーブル」で「凝縮ポートフォリオ」にまとめることで、ふり返りと伝達を効果的にできた。

ア 全体の傾向

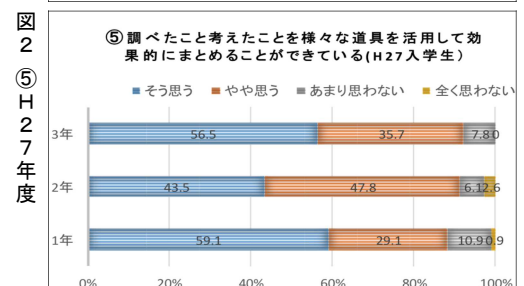
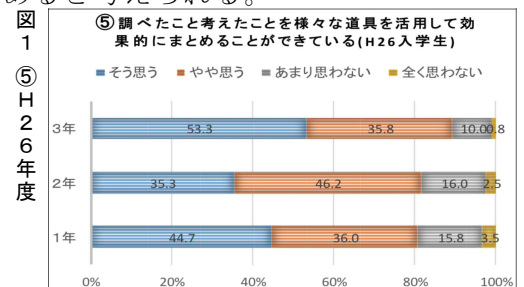
全校生徒の合計をみると、どの項目も「とてもそう思う」「少しそう思う」の計が8～9割に達している。また、どの項目も各回答の割合は昨年度とほぼ同様である。昨年度より若干低い項目は、例年よりも早く、後期CD科の学習開始前に調査を実施した影響があると考えられる。

イ 3年間CD科を経験した平成26・27年度入学生の結果から

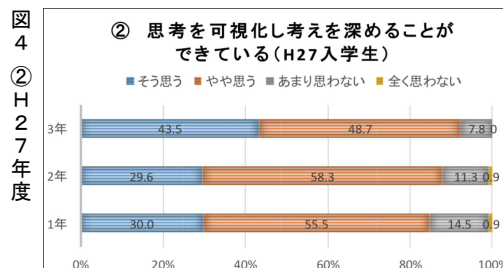
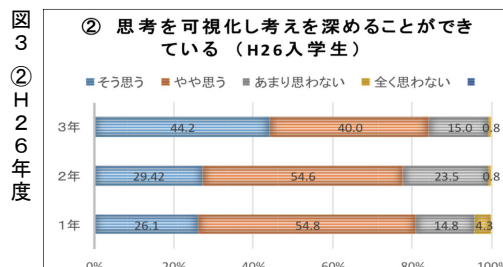
開発研究4年間に継続して調査した質問項目①～⑧について平成26・27年度入学生を比較した。

どちらの学年も、第3学年時に「そう思う」が5割以上に達しているのは、「③グループで話し合う活動を通して、思考を深めることができている。」「⑤自分たちが調べたことや考えたことを、様々な道具を活用して、効果的にまとめることができている」「⑧他者と関わりテーマを設定し、交流する学習は今後の生活に役立つと思う」である。⑤に特徴的なのは、どちらの学年も第2学年時に「そう思う」の割合がいったん減少していることである（図1・2）。第2学年前期の志賀高原林間学校CD科発表会がグループ単位のため、PC操作等を得意としない生徒の自己評価が厳しくなると考えられる。第3学年では、それまでの蓄積を活かし成果を出せたと各自が感じられるようになったと思われる。

どちらの学年においても「②思考を可視化して、考えを深めることができる。」「④グループで話し合う活動で、効果的に話し合うことができている」「⑥自分や自分たちが調べたことを、聴き手に



伝わるように発表できている」は、「そう思う」の割合がやや低めの傾向である。自分で検証しにくい項目のためと考えられるが、3年間の変化をみると、徐々に「そう思う」「ややそう思う」が増加し、第3学年になると伸びていることがわかる。「⑦よりよい生活や社会をめざす学習に興味を持って取り組んでいる」の項目は、例年通り「とてもそう思う」が他と比べ低めであり、引き続き課題設定の工夫が必要である。



(2) 教師への効果

教員アンケートを実施した。ここでは、主に以下の3つの項目への回答（自由記述）を示す。

① 「協働的な課題解決を支える思考・判断・表現の力をCD科で行うことと、既存教科内で行うこととは、どのような違いがあるか考えるか。」

「協働的な課題解決」と「思考・判断・表現の力」との関係についてはもう少し検討が必要という意見が一部あったものの、ほぼ全員が、新設教科として設定する意義があるという回答だった。

- ・一番の違いは職員間で指導内容やスキルを共有できる点である。CD科として取り組むことで学年でどのようなスキルが身についているのかを知ることができ、それを自分の教科でも活用することができる。
- ・教員が協働的な課題解決や問題の探究の進めさせ方などを一定の水準で共有できることが大きい。
- ・1つの課題やテーマを、複数の教員の視点で捉えたりアイデアを出せたりするところがCD科でやることのメリットである。
- ・新設教科にすることで、協働的な課題解決を支える学びのツールとしての意識付けがなされ、各教科においてさまざまなツール活用して協働的な課題解決を取り入れた学習が展開でき、教科の学びの深まりにもつながる。
- ・新設教科であれば、ある程度系統的に計画的に学習を進められる。
- ・教員が意識化し、生徒にも意識付けをしながら学習することは汎用性を高めることにつながる。
- ・教師がCD科基礎のツールスキルを教科で活用できる。教科を新しい発想で見直すことができる。
- ・教科ではなかなか取り組むことの難しいテーマを設けて、考えることやその過程を大切にすることができる。

② 「CD科をやることで、自分の教育観や授業等において意識の変化があったか。」

ア 他教科への関心が高まったり、他教科やCD科を連結させる視点を持てるようになった。

- ・他の教科が何を大切にし、どのような指導内容があるかをより理解しようとした。また自分の教科の守備範囲のようなものを意識した。
- ・CD科モデルカリキュラムに各教科一覧が掲載され、何時の時期にどの教科が何を学習し、CD科とどの部分が関連しているかが具体的に見えて、他教科への関心が高まった。
- ・授業の構想の時などに、他教科の連携を考えるようになった。
- ・教科横断的な授業を模索するようになった。
- ・教科の本質がどこにあるかについて意識するようになった。

イ 可視化を含む統合メディア表現を意識して授業を行うようになった。

- ・さまざまな機器を活用するようになった。
- ・写真などの言葉以外の教材を活用するようになった。
- ・以前はパワポやラミネートで作った図などを板書と組み合わせて説明することで満足していたが、生徒の思考に合わせて板書を作っていくことも重要性が逆に見えてきた。
- ・授業中のワークシートや話し合いの時に使うホワイトボードについて、文章で記述させるだけでなく、図などで表して可視化することを取り入れるようになった。
- ・音楽の構造を可視化できるようになった。

ウ 協働的な課題解決に至る過程を重視した授業づくりが上手くなった。

- ・課題設定や仮説、その検証方法を考えるところに時間をかけ、目的意識をもった課題解決活動を行えるような授業を行うようになった。
- ・自分達でテーマを発見したり、グループ討論した結果を発表したりして全体でさらに議論を深めるといった流れをできるだけ取り入れるようになった。
- ・意図的にCD科の内容を入れるような課題解決のプロセスを仕組むようになった。

エ CD科の指導内容について理解が深まった。

- ・基礎と活用という枠組みで自分の教科の授業づくりで参考になった。
- ・相手とか目的ということの意味を実践レベルで意識させることが、CD科の要件だと思うようになった。
- ・以前より対話・協働を意識できるようになった。
- ・結果的に物事を形にする前に考えを深めたり引き出したりすることを大切にするようになった。
- ・各領域のねらいをしっかりと考えるようになった。
- ・写真の目的、心理学的手法など、教科の枠にとらわれないものを学ぶことができた。

オ 「論理・発想」「対話・協働」「伝達・発信」を意識した授業づくりが出来るようになった。

- ・教科の特性上、論理・発想は以前から重点をおいてきたが、これまで何となく可視化して思考を共有し、全体で検討することを行ってきた場面で、CD科で学習した伝達・発信の視点を活かせるようになった。
- ・「対話・協働」の分野を意識することで、結果だけではなく、生徒の考えにスポットをあて、可視化できるようになった。

カ その他

- ・生徒が協働的な課題解決を支えるためのスキルを持っているので、学習目標の達成に向けた授業展開がしやすくなった。
- ・初めは生徒も方法を探りながら進めていたが、1年生でそのようなステップを踏むことが学習内容の深まりにつながる。

③ 「研究開発が「上手くいった(◎)」あるいは「上手くいかなかった(▲)」ことは何か。」

本校教師の感じた開発研究の成果と課題について、集まったのは次のような声であった。

ア 生徒に関連して

◎生徒にとって「やらされるCD活用」ではなく、「自ら必要感を持ってやるCD活用」は、生徒の心に残り、その後に活用される力を身に付けられる。◎学習内容を活用していることを自覚まではしていない気がするが、自然と使っている場面はよく見かける。◎ある程度自主的に進める筋道がつけられるようになったこと。◎受け手を意識した伝達・発信ができるようになってきたこと。◎思考や情報を整理、類型化し、ロジックに仕立て上げていくワザが身についたこと。◎CD科を楽しみ、自分の人生に役立つものと肯定的にとらえていること。◎プレゼンや表現がこれまでより上手くなり、様々な発信の場面でCD科の学習が生きていると感じる。▲生徒のモチベーションに支えられた実践研究であったと思うが、学校行事等と重なる時期は、生徒にとってかなりの負担でもあった。何かを増やす分だけ何かを削ることも必要。▲「ワザカード」が生徒の負担になる可能性もある。▲均質性の高い集団で「対話」を生み出すことの難しさ。▲生徒が自ら主体的に必要なツールやワザを選んで用いることが十分にはできなかったのは、使うのが当たり前と感じられる程、同じツールやワザを使う場面を繰り返し設定できなかったのが要因。▲論理的な思考を高めるための教材や場面づくりをもう少し工夫して、テーマ学習の内容をさらに深める取り組みをする必要がある。

イ 教員の授業や研究に対する姿勢に関連して

◎今まで以上に学年や異なる教科間で連携するようになった。◎学年単位でCD科のカリキュラムを相談したり、研究会で全体で検討し合うことで、教員自身が課題を発見したり追究することができた。◎新しい授業を開発しようという姿勢が培えた。◎教科の授業の広がり、深まりが出てきた。同教科の先生とCD科をきっかけとして教科の本質を見つめ、共通理解ができるようになった。◎目的達成ばかりではない様々な場面に生徒の学びの価値を置くことができるようになったこと、教科の目標達成度が深まった。◎実践から入って、授業等を積み重ねながら進めた部分はよかった。◎教員としてのプロ意識、生徒への責任感の高さ、教材開発力の高さ、チーム力(よく話、情報交換する風土)。◎学年主任として企画立案を実施して強く感じたのは、従来の「総合的な学習の時間」をCD科として学習することによって、一つ一つのプログラムのねらいやステップを意識することができるようになった。また、例えば新入生オリエンテーションを、従来は単に学校生活のオリエンテーションとしてやっていたが、CD科としての意識を持つことによって、その後の学習や活動につながる力を身につける時間として考えることができるようになった。▲CD科の準備が大変。▲教科目標や指導内容が拡散しすぎる。授業づくりにバリエーションが広がったという点では評価できるが、ひとつのトピックに絞り込み、それを試行錯誤して職員全体で深めるという展開になりにくかった。▲やることの多さ、多忙感。▲協働や対話に力を入れて開発してこなかったこと。▲いろいろなことを絡めすぎていること。▲様々な実践をもう少し共有、精選、改善したかった。

Ⅲ 研究上の問題点と今後の課題

(1) 本研究の成果(詳細は報告書を参照)

- ①研究課題に掲げる観点から新教科「コミュニケーション・デザイン科(CD科)」を開発した。
 - ・「CD科学習指導要領」の作成、各教科と連携して3年間のモデルカリキュラムを作成した。
- ②教科等横断的な視点に立って「協働的な課題解決の資質・能力」を育む新教科CD科における学習評価のいくつかの方法を開発し、困難点が明らかになってきたこと。
- ③研究の過程および開発した新教科の実践を通して次のような成果を得た。
 - ・卒業生・在校生の質問紙調査から、CD科で育てたい資質・能力等について、彼らが一定の効力感を得ている様子がうかがえ、また自主研究の講堂発表や委員会活動のポスター掲示などの学習面・生活面に好影響が見られるようになってきたこと。
 - ・教員の各専門教科への見直しが進み、学校全体でさまざまな指導の要点を共有し、またそれを全校で実施する体制を作れたこと。
- ④運営指導委員からの総括的な評価(H29年度運営指導委員会より)

CD科は、新「学習指導要領」の第2(教育課程の編成)の2(教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成)の(1)の先行研究となる提案である。高等学校の「総合的な探究の時間」やバカロレアのTOKなども視座に入れて、中学で学ばせる内容は何か、さらに研究を進めていくと良い。

(2) 本研究を通して浮かびあがった課題

- 1) 「協働的な課題解決を支える力」を育むための指導内容の適否・過不足等を精緻化していくこと。
- 2) 一層学習効果の高い題材・指導展開の共有を進めること。
- 3) 平成29年度の各学年の年間指導の履歴を重ねて「モデルカリキュラム」を見直していくこと。
- 4) 告示された「学習指導要領」の内容に照らして、CD科と各教科との関わりや連携を見直すこと。
- 5) 「B対話・協働」「C伝達・発信」の系統案(8項目)について、必要な修正を加えていくこと。
- 6) 「A論理・発想」のどの指導内容をどの時期に指導していくと効果的かを明らかにしていくこと。
- 7) 「CD基礎」や各教科の学習で学んだ知識・技能、あるいはそこで身につけた思考・判断・表現の力を、「CD活用」の学習の中で生徒たちが「自覚的・選択的に活用することを促す指導方法」およびその評価の開発を進めること。
- 8) CD科の指導内容・方法を「学習指導要領」に基づいて編成される一般の教育課程においてどのように実現していくかを一般化の方法を提案すること。