

(様式 1)

「主体的・対話的で深い学びの推進事業」における「教科等の本質的な学びを踏まえた  
アクティブ・ラーニングの視点からの学習・指導方法の改善のための実践研究」

平成 2 9 年度委託事業完了報告書【実践地域】

番号	2 2	機関名	国立大学法人静岡大学
----	-----	-----	------------

実践地域名	拠点校名	児童生徒数
国立大学法人 静岡大学	国立大学法人静岡大学教育学部附属浜松中学校	3 5 5

※ 児童生徒数については、平成 3 0 年 3 月現在、拠点校に在籍する児童生徒数を記述する。

○ 実践研究の具体的内容

本研究は、21 世紀を生き抜くために必要とされる資質・能力の育成をめざしたアクティブ・ラーニングの視点からのカリキュラム・モデルを開発することを目標とした。特に、21 世紀を生き抜くために必要とされる資質・能力が教科・領域横断的なものであることや、全人的なものであること、実社会において用いられるべきものであることなどの特質を踏まえ、各教科や総合的な学習の時間を含めた学校全体での取組を重視するとともに、1 年間や 3 年間といった中長期的な視点に立ったカリキュラム・モデルの開発に取り組んだ。

本年度は、昨年度の研究をさらに進展させ、設定したカリキュラム・モデルに基づいた学習指導を拠点校の全教科で年間を通して実践した。授業は、アクティブ・ラーニングの視点から、教科の本質的な内容の深い理解を軸として編成し、そこに課題解決的な学習活動と協同的な学習活動、およびメタ認知を促進する自己評価活動を盛り込んだ。そして、生徒の表れの評価から、本カリキュラム・モデルの有用性について検証した。また、総合的な学習の時間と特別活動についても、拠点校において本カリキュラム・モデルに基づき学習指導を試行した。その他に、本学の他附属学校や近隣の小中学校と連携して、拠点校を中心とした協議会や研修会を実施し、開発したカリキュラム・モデルの普及に努めた。具体的には、以下の 8 項目を実施した。

- (1) 拠点校における各教科および学校全体の先進的カリキュラムの編成と実践
- (2) 上記(1)のカリキュラム内での課題解決的な学習活動と協同的な学習活動、および自己評価活動の実践
- (3) 拠点校以外の学校における課題解決的な学習活動と協同的な学習活動、および自己評価活動の試行的実践

・時期：平成 2 9 年 5 月から 9 月末まで
・対象教科：全教科
・対象校：本研究の研究協力委員の所属校（静岡県西部地区の公立中学校）

- (4) 上記(1)(2)(3)の取組を推進するための実践協議会の実施
- (5) 上記(1)(2)の取組をまとめた実践事例集の作成と配布・公開による研究成果の普及
- (6) 教育研究発表会の実施による研究成果の普及

・期日：平成 2 9 年 1 0 月 6 日
・目的：アクティブ・ラーニングに関する研究成果の普及と新たな研究課題の洗い出し
・規模：全国の学校職員対象（全教科） 参加者計 3 9 6 名
・内容：アクティブ・ラーニングを取り入れた授業の公開、公開授業についての教科別研究協議

- (7) 拠点校を会場とした公立学校職員向けの研修や研究協議会の実施

・期日：平成 2 9 年 7 月 5 日
・目的：アクティブ・ラーニングの視点からの学習・指導方法の普及
・規模：浜松市立小・中学校教諭対象（全教科） 参加者計 1 3 7 名
・内容：アクティブ・ラーニングを取り入れた授業の公開、公開授業についての教科別研究協議

- (8) 附属学校間での教科別合同研究協議会の実施

・期日：平成 2 9 年 8 月 1 0 日（附属浜松小）、9 月 2 7 日（拠点校） 1 0 月 1 2 日（附属静岡中）、1 1 月 9 日・1 0 日（附属島田中）
・目的：アクティブ・ラーニングに関する研究課題と研究成果の共有
・規模：拠点校と各附属学校の職員対象（全教科） 各回参加者 約 4 0 名
・内容：アクティブ・ラーニングを取り入れた授業の公開、公開授業および課題と成果についての協議

○ 実践研究の成果とその分析

資質・能力の育成に向けたアクティブ・ラーニングの視点からのカリキュラム・モデルについて、拠点校において実証的研究を推進した。その結果、教科の学習指導の実践から、生徒の知識の構築について、本カリキュラム・モデルの有用性が示唆された。具体的には、拠点校において作成された「浜松中版タキノミー」で分類される知識領域の資質・能力 **〔A B 3〕**および **〔A B 4〕** が、本カリキュラム・モデルに沿った教科の学習指導により大きく向上したことを示すデータが得られた（図 1・2）。なお、その詳細は、「平成 2 9 年度委託事業完了報告書【拠点校】」に述べる通りである。

また、本研究において開発されたカリキュラム・モデルは、それらを実際に用いる指導者に対して有益な活用の指針を示すことで、さらに実用性を高めることができる。そこで、教育研究発表会での参加者からの意見の聴取や、拠点校以外の公立学校での本カリキュラム・モデルを利用した学習指導の試行的実践とその指導者からの意見聴取などを通じて、本カリキュラム・モデルの効果的な活用方法について集約し、有益な活用に向けた指針とした（囲み 1）。

さらに、実践協議会および拠点校の校内研究協議会において、拠点校における学習指導の実践と成果を踏まえ、アクティブ・ラーニングの視点からの学習指導のポイントについて協議した結果、囲み 2 に示す知見が得られた。

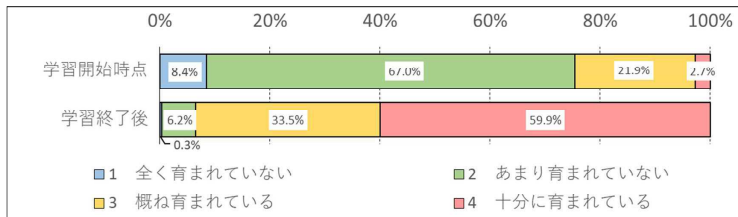


図1 学習開始時点と終了後のA B 3の知識の構築状況の変化（全教科平均）

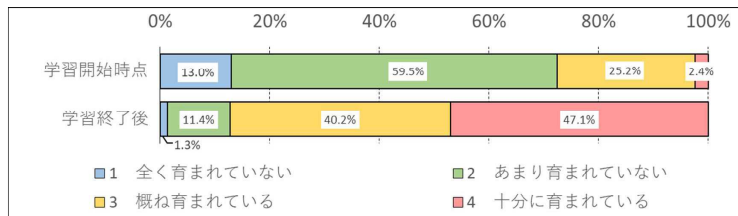


図2 学習開始時点と終了後のA B 4の知識の構築状況の変化（全教科平均）

図み1 本カリキュラム・モデルの有益な活用に向けた指針

- ・学習を構想する際、育成すべき資質・能力を明確にとらえるために、「浜松中版タキノミー」の階層性（階層レベル）を利用するとよい。これにより、次期学習指導要領の「育成を目指す資質・能力の三つの柱」をより具体的にとらえながら学習を構想することができる。特に、学習内容（知識）と汎用的な能力（スキル）の関係を明確にして学習を構想することができる。
- ・各教科・各単元の学習内容を構造的にとらえるために、「浜松中版タキノミー」の知識領域を各教科・各単元の内容に書き換えて利用するとよい。これにより、各教科・単元の本質的な内容（見方・考え方）と、それを構成する概念や個別の知識がより明確になる。
- ・各教科・単元の本質的な内容（見方・考え方）に迫るためには、「共通テーマ」（本質的な問い）と「共通課題」（パフォーマンス課題）の設定による課題解決的な学習を学習構想の軸とするとよい。これにより、協同学習、交流活動、振り返りなどのアクティブ・ラーニングの視点からの学習の手立てが効果的に用いられる。
- ・「共通課題」（パフォーマンス課題）への取組を評価する場合、「浜松中版タキノミー」で分類された各資質・能力の階層性（階層レベル）を参考にするとよい。
- ・学校全体のカリキュラムを編成する際には、「浜松中版タキノミー」に沿って教科、総合的な学習の時間、特別活動の役割を明確にすることで、効果的に資質・能力を育成することができると考えられる。

図み2 アクティブ・ラーニングの視点からの学習指導のポイント

- ① 深い学びを実現するための大前提として、学習させる知識を指導者が予め明確にし、構造化しておく必要がある。その上で、構造化した知識に基づき、主体的に対話的な学びを引き起こす「問い」と「課題」を設定することが重要である。
- ② 「問い」と「課題」は、生徒が興味・関心をもち、継続して主体的に学びたいようになるようなものであると同時に、一人では簡単に取り組むことができないものであることが望ましい。これにより、対話的な学びが形式的なものにならず、意味ある学習活動として成立する。
- ③ 主体的・対話的な学びの過程を生徒自らが振り返る機会を設けることで、学んだ知識が適切に構造化され、深い学びが実現される。
- ④ ①から③のポイントを全教科で実践することにより、総合的な学習の時間や特別活動における生徒の主体的・対話的な学びが促進され、カリキュラム全体での深い学びが誘導される。

〇 実践研究成果の活用方策

本研究の成果は、実践地域である本学の附属学校間で共有し、各校の教育活動や教育研究の改善に活用されている。また、拠点校の位置する静岡県西部地区の小中学校や県内の中学校に対し、次期学習指導要領に向けた校内研修等での活用を呼び掛けている。また、全国の学校の研修や研究に資することを目的に、本研究の成果をWeb上で公開する。その具体的な方策として、以下の5項目を挙げる。

- (1) 拠点校における実践と理論をまとめた資料「実践事例集」の作成を支援し、完成後は県内各校および各地教委に配布する。
- (2) 本研究の成果の校内研修等での活用希望の申し出があった場合、職員の数分の「実践事例集」を提供したり、拠点校職員を講師として派遣したりするなど、相手校の研修希望に沿った支援を行う。
- (3) 「実践事例集」作成の翌年度の実践協議会や研究協議会、公立学校職員研修会等において、「実践事例集」を用いて協議・研修を行う。
- (4) 「実践事例集」作成の翌年度の教育研究発表会において、参加者に「実践事例集」を配布する。
- (5) 「実践事例集」を本学の学術リポジトリに登録し、公開する。

(様式 2)

「主体的・対話的で深い学びの推進事業」における「教科等の本質的な学びを踏まえたアクティブ・ラーニングの視点からの学習・指導方法の改善のための実践研究」

平成 29 年度委託事業完了報告書【拠点校】

番号	22	都道府県名	静岡県
----	----	-------	-----

拠点校名	国立大学法人静岡大学教育学部附属浜松中学校
------	-----------------------

○ 実践研究の具体的内容

(1) 授業実践と教科カリキュラムの編成

平成 28 年度に作成した、育成すべき資質・能力の全体像とカリキュラムの基本構造をとらえる枠組みである「浜松中版タキノミー」(表 1)に則り、全教科でアクティブ・ラーニングの視点からの授業を構想し、年間を通じて実践した。

具体的には、まず、主に教科で育成する資質・能力の階層を「浜松中版タキノミー」の階層レベル 1 から 4 に焦点化した。次に、ウィギンズらによる「理解をもたらすカリキュラム設計」を基に、学習内容のまとめり(本校では「学習のくくり」と称する)を単位として、AB3 から AB4 の知識を構築させるための「本質的な問い」(本校では「共通テーマ」と称する)を設定した。そして、その答えを出させるべく、「パフォーマンス課題」(本校では「共通課題」と称する)に取り組ませた(表 2)。また、この知識構築過程において、認知的スキルなどの汎用的なスキルの育成や、興味・関心、意欲などの情意面の向上もめざした。

さらに、これらの取組を全教科・全学年において年間を通じて実践し、改善を図ることで、「本質的な問い」の入れ子構造による教科カリキュラムを編成した(図 1)。

(2) 総合的な学習の時間の実践と特別活動を含めた、学校全体のカリキュラムの試行

各教科で身につけた教科・領域に固有の見方・考え方や思考力などを実社会において用いることができるようになるためには、実生活に近い文脈においてそれらを用いる場面を意図的に設定する必要がある。そこで、平成 28 年度に引き続き「浜松中版タキノミー」に則り、教科と総合的な学習の時間や特別活動との関連をとらえながら学校全体のカリキュラムを編成し、アクティブ・ラーニングの視点からの学習活動を試行した。

具体的には、主に総合的な学習の時間で育成する資質・能力の階層を「浜松中版タキノミー」の階層レベル 4 から 5 に焦点化した。そして、サービス・ラーニングの考え方にしたがってカリキュラムを編成し、実社会の問題を自己の学習課題として設定した上で、教科での習得・活用を通して身につけた資質・能力を用いて探究する学習を展開した。

特別活動については、育成する資質・能力の階層を「浜松中版タキノミー」の階層レベル 4 から 5 とした上で、特に自治に関係する階層レベル 5 に重点を置き、主体的な活動に取り組ませた。具体的には、学校生活をよりよくすることをめざした生徒会活動や学級活動、学校行事の運営や練習に生徒が主体的に取り組む活動などである。

これらの取組は全校において実施したものであるが、中でも、第 1 学年の生徒については、AB4 から AB5 の知識を構築させるための「本質的な問い」(共通テーマ)を設定し、その答えを出すための「パフォーマンス課題」として取り組む活動として試行した。

表 1 浜松中版タキノミー(「希望の未来を拓く資質・能力」の全体像とカリキュラムの基本構造をとらえる枠組み)

学習活動	能力・学習活動の階層レベル (カリキュラムの構造)	学校で育成する資質・能力の 3 つの領域と 7 つの要素						
		知識		スキル			情意	
		A 内容知	B 方法知	C 認知的スキル	D 協働スキル	E 社会的スキル	F 興味・関心	G 探究意欲
決定・再構成する学習(探究) 学習の枠づけ自体を学習者たちが 決定的に再構成する学習(探究) 教科等の枠づけの中での学習	5 社会関係の自治的組織化と再構成(行為システム)	人と人とのかわりや所属する共同体・文化についての自分なりの考え、共同体の運営や自治に関する自分なりの方法論	生活問題を解決する、イベント・企画を立案する、社会問題の解決へ関与したり参画したりする	目的の達成に向けて行動したり新たな動きを創出したりする	自主的に目的を共有するチームをつくりルールを定めたり分業したりする。チームをリードしたり運営したりする、対立の解消や合意形成をする	社会的責任や倫理意識にもとづいて行動しようとする	道徳的価値観や立場を確立する	
	4 自律的な課題設定と探究(メタ認知システム)	教科観・教科学習観・学習観、思想・見識、世界観と自己像	自律的に課題設定し持続的に探究する、情報を収集・処理する、自己評価し自己調整する	自己の思いや切実性にもとづいて行動しようとする	プロジェクトの実行に向けてコミュニケーションしたり協働したりする	学習内容の社会的意義や有用性に即して学習しようとする	志や自己の生き方に関する意識を形成する	
	3 知識の有意義な使用と創造(使える)	分野・領域固有の見方・考え方、教科固有の見方・考え方	問題の解決策を考案する、意思決定する、仮説を立て証明・実験・調査をする、新たな知識やものを創り出す、美的表現を追求する	状況に応じて動く	学習内容の社会的意義や有用性に即して学習しようとする	学習の自己評価と自己調整を習慣化する	学習の自己評価と自己調整を習慣化する	
	2 知識の意味理解と洗練(わかる) 1 知識の習得と定着(知っている、できる)	概念的知識 事実的知識	方略(個別的技术が複合化されたプロセス) 個別的技术	解釈する、関連付ける、構造化する、比較・分類する、帰納的・演繹的に推論する 記憶し再生する、機械的・自動的に実行する	スムーズに動く 模倣して動く	学び合ったり知識を共同構築したりする	学習内容の価値に即して学習しようとする 習得する達成感による自己効力感を味わう	学習の自己評価と自己調整を習慣化する
文部科学省による「三つの柱」との対応	知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等					

表2 各教科における共通テーマと共通課題の設定事例

国語科	学年「学習のくくり」	第2学年「説得する言葉・納得する言葉」
	共通テーマ (階層レベル)	説得力があり、聞き手の納得や同意が得られる話の構成や展開、表現の仕方や話し方でコミュニケーションをすることの意義や価値とは。(レベル4)
	共通課題	よりよい社会や生き方を求め、私たちの身の回りの課題を解決するために、ディバケーションを通して話し合いをしよう。
社会科	学年「学習のくくり」	第1学年「世界の諸地域の特色」
	共通テーマ (階層レベル)	世界における「近代化の光と陰」とは。(レベル4)
	共通課題	現代に生きる人々の生活について「豊かさや幸せ」と結び付け、近代化した現代の私たちの生活を問い直そう。
数学科	学年「学習のくくり」	第3学年「論理・測量の拡張」
	共通テーマ (階層レベル)	図形の性質を用いて解明、説明することや数学的な根拠をもとにした見方や考え方をすることの社会的な必要性、意味、働きとは。(レベル4)
	共通課題	図形の秘密や値を解明、説明することのよさや大切さを実感し、社会の中で数学を活用することの意味や必要性、働きについてレポートにまとめよう。
理科	学年「学習のくくり」	第1学年「科学の世界へ」
	共通テーマ (階層レベル)	身近な自然の事物・現象を科学的にとらえるとはどういうことだろう。(レベル3) 見いだした固有の性質や規則性は生活の中でどのように利用され、どのような影響を与えているのか。(レベル4)
	共通課題	科学的な見方・考え方で身近な自然の事象・現象をとらえ、物質の性質や光・音・力の固有の性質や規則性を見だし、ワークシートにまとめよう。また、それらは生活の中でどのように利用され、どのような影響を与えているかをレポートにまとめよう。
音楽科	学年「学習のくくり」	第2学年「文化・歴史と音楽とのかかわり」
	共通テーマ (階層レベル)	伝統を守り文化を継承する伝統音楽と、時代に合わせて発展し創造する音楽文化とは。(レベル4)
	共通課題	人と文化、歴史とのかかわりを音楽の視点から見つめ直して、自分にとっての音楽のよさを考えながら音楽の魅力や価値をレポートにまとめよう。
美術科	学年「学習のくくり」	第3学年「美術の『チカラ』」
	共通テーマ (階層レベル)	社会生活の中で、人々が利用・活用している「美術の『チカラ』」とはどのようなものか。(レベル3)
	共通課題	「美術の『チカラ』」を利用・活用しながら、より豊かに生活するためにはどうしたらよいか。(レベル4)
保健体育科	学年「学習のくくり」	第3学年「美術の『チカラ』」を存分に引き出しながら、誰かを幸せにする方法を具体的に提案しよう。
	共通テーマ (階層レベル)	「美術の『チカラ』」を存分に引き出しながら、誰かを幸せにする方法を具体的に提案しよう。
	共通課題	個人やチームの能力に応じた作戦を立て、役割に応じたボール操作やチームメイトとの連携により、攻防を展開しよう。
技術家庭科	学年「学習のくくり」	第2学年「エネルギーを生かす」
	共通テーマ (階層レベル)	エネルギー変換の技術がもたらす将来の展望とは。(レベル4)
	共通課題	研究開発が進められる新しいエネルギー変換の技術をもとに、よりよい生活や持続可能な社会の構築という観点で、未来に向けた技術を提案しよう。
技術家庭科	学年「学習のくくり」	第2学年「衣生活を自分の手で」
	共通テーマ (階層レベル)	消費者市民社会をめざした生活者としての自分のあり方とは。(レベル4)
	共通課題	自分で作ったアロハシャツを着て Hawaii に行った価値について様々な視点から考え、レポートにまとめよう。
英語科	学年「学習のくくり」	第1学年「My Precious Person」
	共通テーマ (階層レベル)	大切な人の紹介を通し、思いを相手と共感して生まれるつながりとは。(レベル4)
	共通課題	自分の大切な人について伝えるために、様々な視点からとらえた紹介文を作り、聞き手とやり取りをしながら、その人が自分にとってどのような存在であるかを語り合おう。

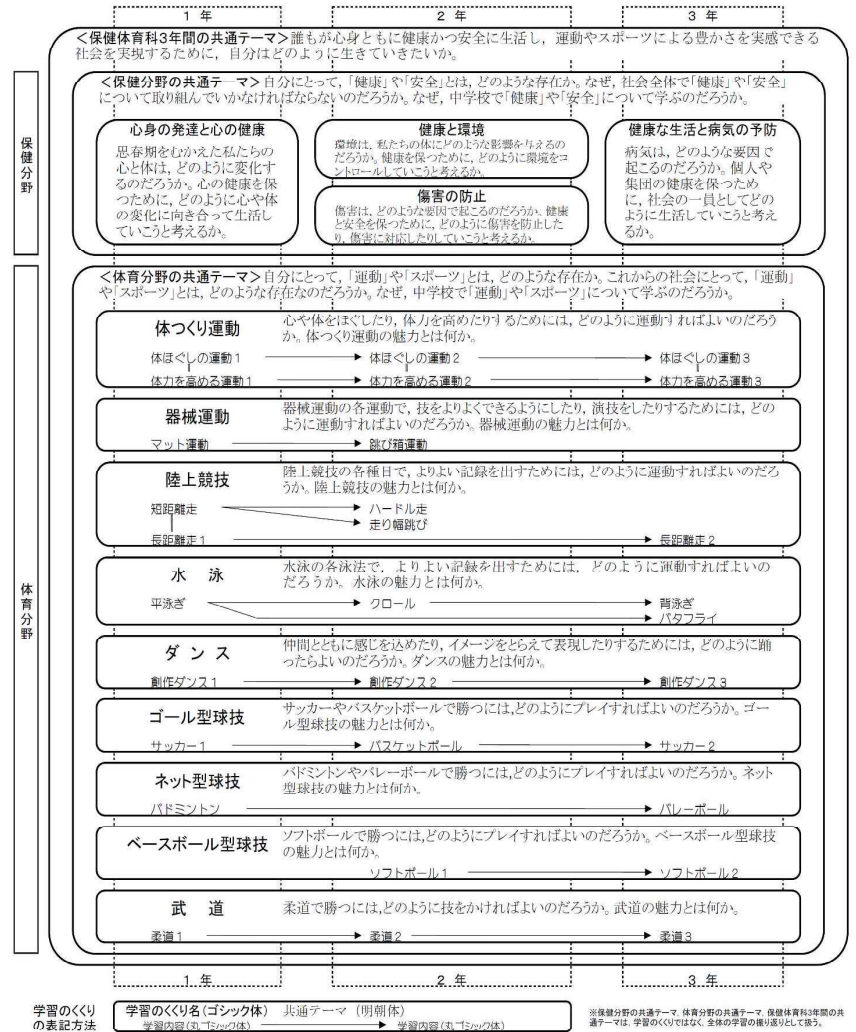


図1 「本質的な問い」の入れ子構造による教科カリキュラムの例 (保健体育科)

(3) 育成すべき資質・能力を育むための学習・指導方法の開発  
平成28年度に引き続き、課題解決的学習と協同学習、交流活動、振り返りを手立てとした学習・指導を実践し、アクティブ・ラーニングの視点からの学習・指導の開発に取り組んだ。  
これらの学習・指導の方法は、生徒にとって、直接的には「浜松中版タキノミー」の階層レベル1

から5まで知識を身につけるための手立てとなるが、この手立てを用いる際に必要とされるスキルを開発的に育成する活動ともなる。特に、課題解決的学習は認知的スキルの階層レベル3以上の高次な能力を、協同学習と交流活動は社会的スキルの階層レベル1から5の能力を育成することに重点を置いたものである。

課題解決的学習は、「パフォーマンス課題」を生徒に分かりやすく提示したものである「共通課題」に基づき、各生徒が「追究課題」を設定して追究する活動である。具体的には、表3・4に例示するような学習活動が生徒の主体的な課題設定によって展開されることをねらいとした。

協同学習(囲み1)は、ペアや複数名のグループによるもので、主に知識の深まりや広がり、学習課題の解決などを目的とし、学習活動の中盤で行うものである。具体的には、知識構成型ジグソー法を利用したり、グループでホワイトボードに意見を書き連ねて構造化したり、また、ICレコーダーやビデオカメラなどで互いの発話や動作を記録してアドバイスし合ったり、ポスターや大型モニターを用いてプレゼンテーションし合ったりするなどの手法を、各教科の特性や学習内容に応じて用いた。

交流活動(囲み2)は、主に学習活動の終盤で行い、課題解決や概念的知識の獲得などの直接的な成果を目的としない。具体的には、課題解決的学習において「追究課題」をもとに追究した内容や、そこから得られた「共通テーマ」に対する自分なりの答えを発表し合い、意見交流をすることで、互いのおよさを感じ取ったり、自己の内面世界を広げたりするものである。この活動を学習内容のまとまりや、年度末などの学習の節目に繰り返し行い、教科や学習、自己の生き方などに対する自分なりの価値観の形成を促した。

振り返りは、学習の途中で気づいたことを書き留めたり、終了時に振り返りをしたりする活動である。これにより、メタ認知と自己調整が図られ、「共通テーマ」に対する自分なりの答えが明確になり、A[B3]からA[B5]の知識が構築されることをねらいとした。そこで、教科や総合的な学習の時間において、学習開始時に「共通テーマ」を提示して振り返りの視点を明確にさせたり、おおまかな学習内容や学習の流れを提示して学習の見通しをもたせたりするガイダンスを実施した。このようなガイダンスと振り返りの一連の活動を効率的かつ効果的に行うために、学習計画表(図2)を用いた。その結果、レポートやワークシート、学習終了後の振り返りの記述に、表5に示すような生徒の表が見られた。

表3 追究課題の設定による課題解決的学習の例1(国語科 第1~2学年「物語・小説の魅力を探ろう」)

共通テーマ	物語・小説の魅力とは何か。(レベル4)
共通課題	「わたしの薦める物語・小説」の冊子を作り、物語・小説のおもしろさを友達や下級生にブックトークを通して伝えよう。
追究課題の事例	生徒A:「友情」をテーマにした物語の世界を伝えよう。 生徒B:「ファンタジー」の世界に浸ろう! 生徒C:「不思議な世界」への一歩を踏み出す5冊の魅力を伝えよう!

課題への取組事例



生徒が作成した冊子



ブックトークで下級生に魅力を伝える生徒

表4 追究課題の設定による課題解決的学習の例2(理科 第3学年「原子の先にあるもの」)

共通テーマ	イオンは化学変化とどのように関係しているのだろうか。(レベル3) また、イオンは私たちの日常生活や生命活動とどのように関わっているのか。(レベル4)
共通課題	イオンは化学変化とどのように関係しているのかを調べ、ワークシートにまとめよう。また、イオンは私たちの日常生活や生命活動とどのように関わっているのかをレポートにまとめよう。
追究課題の例	生徒D:身近な酸性から環境について考えよう!

課題への取組事例

生徒が作成したレポート

囲み1 協同学習の例(数学科 第1学年「負の数への拡張」)



ミーティング用のホワイトボードを用いて、正の数・負の数が混じった計算の自分なりの方法を説明する活動を行った。上の写真の課題は、「正の数・負の数混じった計算を、より早く、より簡単に、より正確に解く方法を考案し、それをわかりやすく説明しよう」である。最初に個人で自分なりに計算をした上で、どのような考え方でどのように工夫したのかを考えさせ、ワークシートにまとめさせた。そして、グループ活動でそれぞれの計算方法、工夫した内容を共有し、ホワイトボードにまとめ、他の班員に考えを説明した。この活動を通してお互いの共通点、相違点を探ったり、新たな考え方を導き出したりすることによって、自己と他者の考えの違いを理解し、よりよい考え方を考案するとともに、自分の考えをわかりやすく伝える方法を考えることができた。



## ○ 実践研究の成果とその分析

学習活動を通して、生徒が「本質的な問い」（共通テーマ）に対する答え（「浜松中版タキノミー」におけるAB4およびAB5の知識）にどの程度迫ることができたかを評価することで、アクティブ・ラーニングの視点からの本カリキュラム・モデルの有用性について検討した。なお、教科については、AB4の知識構築に欠かせないAB3の知識についても評価の対象とした。

### （1）教科における評価

全教科において、学習のくくりを基本の単位として、「浜松中版タキノミー」で示された知識がどの程度構築されたかを評価した。具体的には、まず、学習構想の際に指導者が「浜松中版タキノミー」を基に、構築すべき知識（AB3およびAB4）を明確にし、その上で、「共通テーマ」を設定した。そして、学習の開始時点と終了後において、実践対象となった学級の生徒の「共通テーマ」に対する記述を、明確にしておいた知識（AB3およびAB4）に照らし、それぞれ4段階の尺度（4「十分に育まれている」、3「概ね育まれている」、2「あまり育まれていない」、1「全く育まれていない」）で解釈的に分類し、その割合を比較した。評価の材料は、学習計画表、ワークシートなどへの生徒の記述を用いた。評価の対象とした授業数、学級数、生徒数は表6の通りである。なお、技術・家庭科は、技術分野と家庭分野のカリキュラムを分けて作成しているため、各分野をそれぞれ1教科として扱い集計した。

評価結果の概要は以下の通りである。学習終了後、AB3とAB4の両者について、全教科で3「概ね育まれている」と4「十分に育まれている」の割合が大幅に増加し、相対的に2「あまり育まれていない」と1「全く育まれていない」の割合が減少した（表7～10）。また、全教科の平均値を比べると、AB3については、学習開始時点では、67.0%が2「あまり育まれていない」だったが、終了後には、33.5%が3「概ね育まれている」、59.9%が4「十分に育まれている」となった。AB4については、学習開始時点では、59.5%が2「あまり育まれていない」だったが、終了後には、40.2%が3「概ね育まれている」、47.1%が4「十分に育まれている」となった（図3・4）。

以上の結果より、教科の学習指導において、本カリキュラム・モデルを適用することは、AB3およびAB4の知識を構築することに有用であると結論づけられる。換言すれば、最終的に生徒が見いだすべき「最適解」（AB4）とその基盤となるAB3の知識を明確にし、それに対応する「本質的な問い」（共通テーマ）と「パフォーマンス課題」（共通課題）を基軸としてアクティブ・ラーニングの視点からの学習指導を行うことは、「浜松中版タキノミー」で示された知識領域の資質・能力の向上に有用であるといえる。

このように本カリキュラム・モデルの有用性を結論づけるのは、実践事例の学習計画表の記述などに見られる通り、生徒が学習の流れに沿って、学習内容や自己の生き方・あり方などに対する見方を広げたり、考えを深めたりしているからである。これには、追究課題の設定や協同学習、交流活動、振り返りなどが機能していると考えられる。

表6 評価対象とした授業数・学級数・生徒数一覧

教科	教科数	授業数	学級数	生徒数(人)
国語	1	2	4	155
社会	1	2	4	157
数学	1	1	3	114
理科	1	2	2	77
音楽	1	1	3	112
美術	1	1	1	36
保体	1	1	3	117
技術	1	1	3	100
家庭	1	1	3	118
英語	1	1	2	80
合計	10	13	28	1066

## ① AB3の知識について

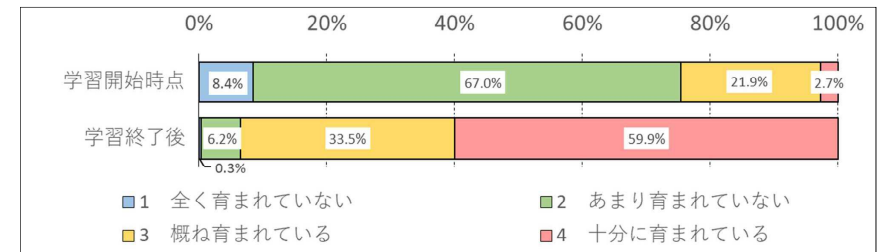


図3 学習開始時点と終了後のAB3の知識の構築状況の変化（全教科平均）

表7 学習開始時点のAB3の知識の構築状況

教科	1 全く育まれていない	2 あまり育まれていない	3 概ね育まれている	4 十分に育まれている	計
全教科平均	8.4%	67.0%	21.9%	2.7%	100.0%
国語	15.4%	62.8%	21.0%	0.8%	100.0%
社会	4.2%	37.0%	41.7%	17.0%	100.0%
数学	30.7%	69.3%	0.0%	0.0%	100.0%
理科	3.8%	86.9%	9.2%	0.0%	100.0%
音楽	0.0%	52.7%	42.0%	5.4%	100.0%
美術	5.6%	58.3%	36.1%	0.0%	100.0%
保体	7.7%	87.2%	5.1%	0.0%	100.0%
技術	8.0%	80.0%	12.0%	0.0%	100.0%
家庭	5.1%	85.6%	9.3%	0.0%	100.0%
英語	3.8%	50.0%	42.5%	3.8%	100.0%

表8 学習終了後のAB3の知識の構築状況

教科	1 全く育まれていない	2 あまり育まれていない	3 概ね育まれている	4 十分に育まれている	計
全教科平均	0.3%	6.2%	33.5%	59.9%	100.0%
国語	1.7%	4.7%	21.6%	72.1%	100.0%
社会	1.3%	11.9%	36.1%	50.7%	100.0%
数学	0.0%	0.0%	27.2%	72.8%	100.0%
理科	0.0%	0.0%	20.6%	79.4%	100.0%
音楽	0.0%	2.7%	32.1%	65.2%	100.0%
美術	0.0%	2.8%	22.2%	75.0%	100.0%
保体	0.0%	7.7%	41.0%	51.3%	100.0%
技術	0.0%	1.0%	46.0%	53.0%	100.0%
家庭	0.0%	15.3%	55.9%	28.8%	100.0%
英語	0.0%	16.3%	32.5%	51.3%	100.0%

② AB4の知識について

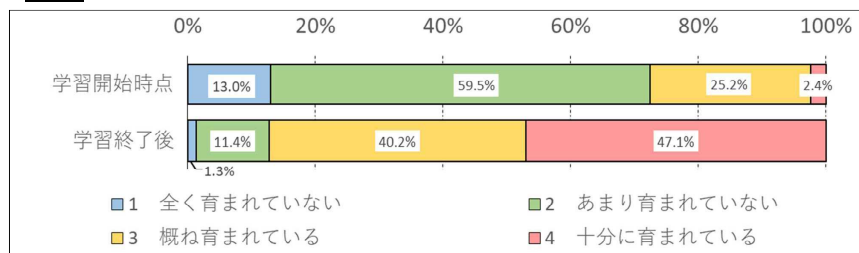


図4 学習開始時点と終了後のAB4の知識の構築状況の変化（全教科平均）

表9 学習開始時点のAB4の知識の構築状況

教科	1 全く育まれていない	2 あまり育まれていない	3 概ね育まっている	4 十分に育まっている	計
全教科平均	13.0%	59.5%	25.2%	2.4%	100.0%
国語	25.5%	51.5%	15.2%	7.8%	100.0%
社会	4.2%	63.4%	31.1%	1.3%	100.0%
数学	15.8%	57.9%	26.3%	0.0%	100.0%
理科	0.0%	61.3%	38.7%	0.0%	100.0%
音楽	2.7%	49.1%	40.2%	8.0%	100.0%
美術	16.7%	69.4%	13.9%	0.0%	100.0%
保体	14.5%	68.4%	14.5%	2.6%	100.0%
技術	28.0%	70.0%	2.0%	0.0%	100.0%
家庭	3.4%	66.1%	28.8%	1.7%	100.0%
英語	18.8%	37.5%	41.3%	2.5%	100.0%

表10 学習終了後のAB4の知識の構築状況

教科	1 全く育まれていない	2 あまり育まれていない	3 概ね育まっている	4 十分に育まっている	計
全教科平均	1.3%	11.4%	40.2%	47.1%	100.0%
国語	5.1%	16.7%	22.1%	56.0%	100.0%
社会	3.8%	15.8%	39.1%	41.3%	100.0%
数学	0.0%	4.4%	34.2%	61.4%	100.0%
理科	0.0%	3.9%	24.9%	71.1%	100.0%
音楽	0.0%	0.0%	39.3%	60.7%	100.0%
美術	0.0%	5.6%	47.2%	47.2%	100.0%
保体	4.3%	7.7%	38.5%	49.6%	100.0%
技術	0.0%	14.0%	80.0%	6.0%	100.0%
家庭	0.0%	29.7%	40.7%	29.7%	100.0%
英語	0.0%	16.3%	36.3%	47.5%	100.0%

(2) 総合的な学習の時間と特別活動を含めた学校全体のカリキュラムにおける評価

総合的な学習の時間のカリキュラムは、第1学年において試行的な実践を行った。また、特別活動についても、第1学年において「共通テーマ」を視点とした振り返りを継続的に行う取組を始めた段階である。そのため、教科と同様の手順で数量的にカリキュラム・モデルの有用性について検証することはできていない。しかしながら、総合的な学習の時間や特別活動により、対象生徒のほぼすべてにおいて浜松中版タクソノミーのAB4およびAB5の知識を構築していると考えられる表れ（レポートや振り返りの記述、発言など）が見られるようになってきており、その有用性が示唆される。なお、総合的な学習の時間と特別活動を含めた学校全体のカリキュラムについては、第1学年の生徒が中学校3年間のすべての学習を終えた後に総括的な評価を実施する計画である。

○ 実践研究成果の活用方策

本校は教育研究を推進する使命を負っており、常に、当該年度の研究成果を次年度の研究に役立てることで、発展的な研究を推進している。本年度の研究の土台が平成28年度までの研究であるように、本年度の成果は、その課題と共に平成30年度以降の研究の土台として活用される。また、本研究の実践地域である国立大学法人静岡大学は、教育学部附属校である2つの小学校と3つの中学校を有しており、本研究の成果は附属学校間合同研究協議会等において共有されている。

これに加え、本年度は、本校の位置する浜松市の公立学校職員を対象とし、本校を会場とした研修会（浜松市教育委員会主催）を行った。全教科において本研究内容に基づいた授業を公開するとともに、教科別の研究協議を行った。また、教育研究発表会を開催し、全国の教育関係者に本研究の成果を示した。その際、平成28年度において作成した本研究の「実践事例集」（平成28年度版）を配布し、普及に努めた。なお、この「実践事例集」（平成28年度版）は、静岡大学学術リポジトリにて公開している。

今後も、地域のモデル校として、静岡県西部地区の公立学校に対し、次期学習指導要領に向けた校内研修等での本研究成果の活用を呼びかける。また、全国の学校の研修や教育研究に資することを目的に、教育研究発表会を開催したり、作成した「実践事例集」（平成29年度版）を公開したりする。