

教科連携における有機的なカリキュラムの開発と実践：  
図画工作科・国語科の教科連携を対象としたカリキュラム・  
マネジメント力の向上を目指して

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学大学院教育学研究科教育実践高度化専攻(教職大学院)教育方法開発領域 公開日: 2019-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 工藤, 麻耶, 石上, 靖芳, 高橋, 智子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10297/00026339">http://hdl.handle.net/10297/00026339</a>

# 教科連携における有機的なカリキュラムの開発と実践

— 図画工作科・国語科の教科連携を対象としたカリキュラム・マネジメント力の向上を目指して—



新学習指導要領では、「社会に開かれた教育課程」の実現を通して、子供たちに必要な資質・能力を育成するという方向性が示されています。そのために、カリキュラム・マネジメント及び主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の2つの方法論による授業改善が求められています。カリキュラム・マネジメントについては、以下の3つの原則から捉えられます。

- ①教科横断的な視点での教育内容の組織的配列
- ②教育課程の編成・実施・評価と改善を図るためのPDCAサイクルの確立
- ③地域や外部の人的・物的資源等の活用

本研究では、①の視点から、各教科における学習の充実はもとより、教科間の学習のつながりに着目しています。教科相互の関連付けや横断を図るカリキュラム（以下「有機的教科連携カリキュラム」）を開発・実践・評価し、その有用性や他教科及び他領域における連携授業への転用の可能性を検討しました。本研究では、図画工作科・国語科での教科連携授業を通して、その効果を検証しています。

このパンフレットでは、子供に身に付けたい資質・能力を中・長期的な広い視野で捉え、教科連携におけるカリキュラム開発のデザイン原則についてまとめました。

## 有機的教科連携カリキュラム開発の目的

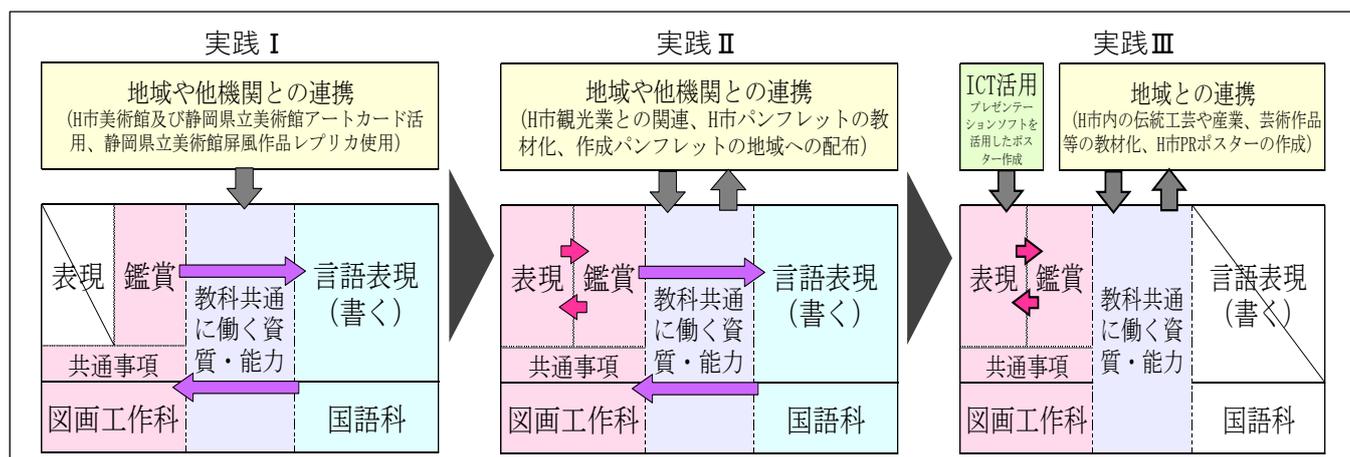
- 教科間のつながりを意識した子供に身に付けたい資質・能力の育成
- 教科連携授業における教員の不安払拭（学力低下、系統的学習への懸念等）

## 有機的教科連携カリキュラム作成時のポイント

- 各教科で育成する資質・能力や教科共通に働く資質・能力の明確化
- 育成すべき資質・能力を位置付けた単元（題材）構成・展開等のカリキュラムデザイン
- 子供に身に付けたい資質・能力を可視化するポートフォリオ（ワークシート等）、パフォーマンス課題・評価の設定、ルーブリック（評価指標）の設定による獲得した資質・能力の評価
- 連携教科教員との校内連携体制の構築

## I. 実践の概要

3回の実践については、単元（題材）レベルでのカリキュラムを開発・実践し、育成すべき資質・能力の評価を行いました。その結果を基に、カリキュラムデザインの改善や授業実践の質的向上を図りながら、有機的教科連携カリキュラムの効果を検証しました。



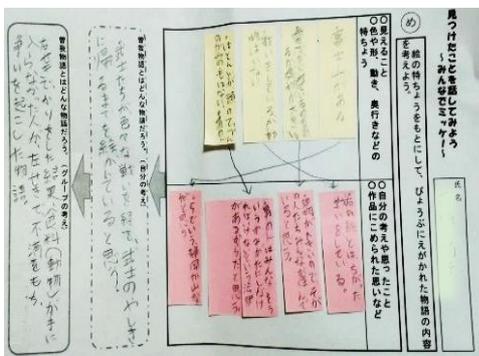
研究における図画工作科・国語科教科連携授業デザイン（構想概略図）

## II. 実践の様子

### 実践Ⅰ（平成28年11～12月実施 6年生対象）



国語科「この絵、私はこう見る」で使用したワークシート



図画工作科「曾我物語図屏風」で使用したワークシート

実践に伴い、教科共通に働く資質・能力を意識して学習を進めるために、共通のツールを用いました。また、社会や生活とのつながりを意識し、実践Ⅱではパンフレットを地域に置いたり、実践Ⅲでは地域素材を基にアートカードを作成したりしました。

### 実践Ⅱ（平成29年6～7月実施 6年生対象）



作成したパンフレット（一部抜粋）



観光案内所に置かれたパンフレット

### 実践Ⅲ（平成29年9月実施 6年生対象）



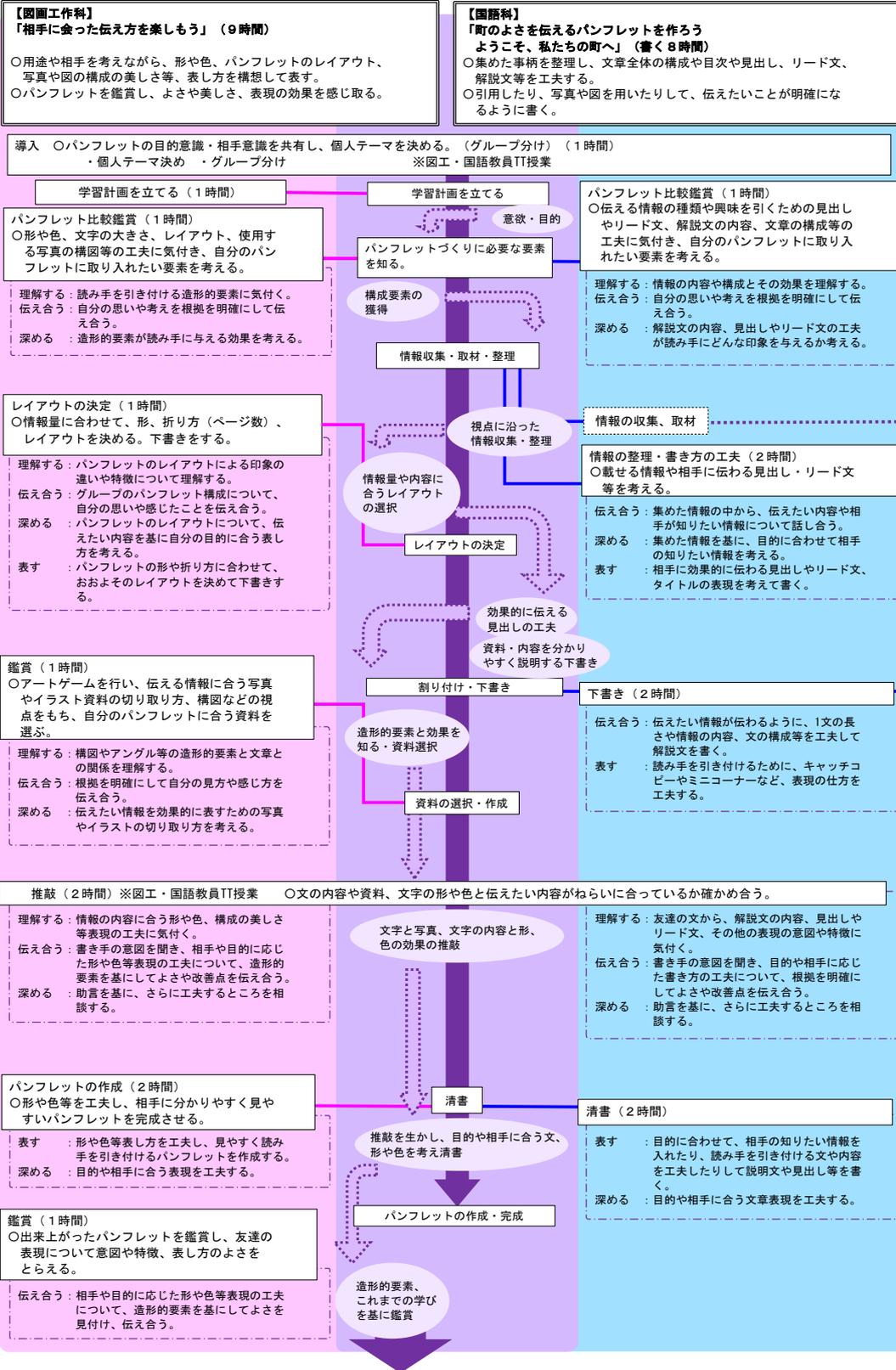
PRポスター作成の様子

### Ⅲ. 開発した図画工作科・国語科連携カリキュラム例

#### 「町のよさを伝えるパンフレットを作ろうーみんなおいで！いいらH市ー」

◎伝えたいことが読み手に明確に伝わるよう、解説文の内容や見出し等を考えたり、それらを効果的に伝えるための構成、色、形等を工夫したりして観光客向けパンフレットを作る。

◎具体的な視点をもって、構成や表現についてのよさを捉える。



#### <パンフレットの活用>

- ・観光案内所にパンフレットを置き、観光客に活用してもらう。
- ・協働センターや地元の施設にパンフレットを置き、地元の人にもH市のよさを再認識してもらう。

#### <パフォーマンス課題>（1時間）

- ・学習内容と同様の内容で、出題された目的や意図に沿って、既存のパンフレットをリデザインし、学習の定着度を測る。

#### 【総合的な学習の時間】（2学期）

- ・修学旅行（東京方面）の事前学習でパンフレットを作り、見どころを互いに伝え合う。

# 【資料1】 図画工作科における表現領域と鑑賞領域の関連、国語科との連携を意識したカリキュラムデザイン

カリキュラムデザインにおいて、連携のポイントとなる活動やかかわりを、①事前、②学習過程、③事後の3つの段階に分けて横軸に整理しました。また、縦軸では、段階ごとの連携の過程をカリキュラム作成の順に示しました。

段階	連携のポイントとなる活動やかかわり	連携の過程
①事前	<ul style="list-style-type: none"> <li>○教科間・領域間のつながりを押さえた資質・能力の整理</li> <li>○有機的教科連携カリキュラムの構想</li> <li>○連携教科教員との共通理解と連携体制の構築</li> </ul>	1-1 基となるカリキュラムデザインの考案 1-2 連携教科教員との打ち合わせ① (連携のねらいの確認、基となる授業デザインの検討) 1-3 身に付けたい資質・能力の段階的整理【資料2】 1-4 教科連携カリキュラムの作成【資料3】 1-5 連携教科教員との打ち合わせ② (授業によって身に付く資質・能力の共通理解、連携授業の全体の流れの確認) 1-6 連携教科教員との打ち合わせ③ (連携授業における学習条件や思考ツール、他機関との連携の検討) 1-7 連携教科教員との打ち合わせ④ (具体的な教授方略の検討、導入・展開の工夫の検討)
②学習過程	<ul style="list-style-type: none"> <li>○教科共通課題の設定</li> <li>○図画工作科・国語科における同じパンフレットを用いた鑑賞授業の設定</li> <li>○表現と鑑賞をつなぐアートカードの活用</li> <li>○連携教科教員との打ち合わせ及び身に付いた力の確認</li> <li>○活動の流れの修正と時間の調整</li> </ul>	<p>図画工作科</p> <p>鑑賞領域   表現領域</p> <p>国語科</p> <p>共通課題 (目的や意図、相手、置き場所の設定)</p> <p>パンフレット鑑賞 (視覚素材の選択、造形的要素、構成・構図の工夫)</p> <p>パンフレット鑑賞 (言葉や文、情報の選択、内容の構成)</p> <p>情報収集・整理</p> <p>レイアウト</p> <p>制作</p> <p>下書き①</p> <p>アートゲーム (文と視覚素材のつながり、内容を強調させる色や形等)</p> <p>資料の選択・制作</p> <p>下書き②</p> <p>表現の追求・推敲</p> <p>視覚素材の選択、造形的要素、構成・構図の工夫</p> <p>言葉や文、情報の選択、内容の構成</p> <p>制作</p> <p>清書</p> <p>パンフレット鑑賞</p>
③事後	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事後テストの実施 (学習で身に付いた資質・能力の測定)</li> <li>○転移課題の実施 (期間をあけた場合の学力の定着や向上の確認、実生活に近い課題での資質・能力の活用)</li> <li>○ルーブリック (評価指標) の作成</li> </ul>	3-1 地域への成果物の展示・配布 3-2 事後テストの実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存のパンフレットを与えられた目的や意図に合わせてリデザインする。</li> <li>・学習で身に付いた資質・能力を評価する。</li> </ul> <p>↓</p> 3-3 転移課題の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域のよさを広めるパンフレットを目的や意図、相手、置き場所を自由に設定しデザインする。</li> <li>・実生活の中にあることを課題にしたときの資質・能力の定着と活用の状況を評価する。</li> </ul> 3-4 ルーブリック (評価指標) の作成

【資料2】身に付けたい資質・能力の整理及びその評価方法の明確化

単元（題材）において身に付けたい資質・能力を、上位目標・中位目標・下位目標の3つの段階に分けて横軸に整理しています。また、それを基に、縦軸では、教科ごと、教科共通に身に付く資質・能力をそれぞれ整理しました。加えて、身に付けた資質・能力を段階に応じてパフォーマンス課題の設定と評価方法を示しました。

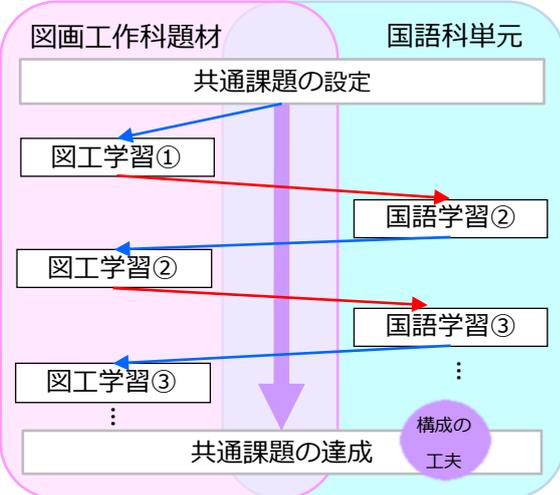
身に付けたい 資質・能力	図画工作科	教科共通に働く 資質・能力	国語科	パフォーマンス課題 の設定と評価方法	
題材や単元の積み重ねにより身に付く資質・能力 (上位目標)	○発想・構想する力 ○生活をより美しく豊かにする力 ○つくり出す喜び	○表現力 ○感性や想像力 ○生活や社会と豊かに関わる態度	○情報活用力 ○言葉を通して伝える力	パフォーマンス課題 (実生活に近い内容で、題材・単元の学習を活用する課題)	
本題材・単元により身に付く資質・能力 (中位目標)	知識・理解（☆）			ループリックの作成 (図画工作科・国語科それぞれの目標に基づいて作成)	
	表したいことに合わせて用具の特徴を生かして使う。		引用したり、写真や図を用いたりして伝えたいことが明確になるように書く。		
	思考力・判断力・表現力等（◇）				
	形、色、構成の美しさ等を考えながら、伝えたい思いや相手に合った表し方を構想する。  パンフレットについて造形的要素を基に友達と話し合い、表し方の意図や特徴を捉える。	目的や意図に合わせて構成や表現の効果を考え、表し方を工夫する。  具体的な視点をもって構成や表現の内容についてのよさを捉える。	集めた情報を整理し文章全体の構成や目次、見出し、リード文等を考え読み手が理解できるよう適切に書く。		
学びに向かう力・人間性等（□）			事後テスト 制作した作品		
相手のことを考えてつくることを楽しむ。	知識や経験、校外学習を基に伝えたいことを考え、主体的に取り組む。	目的や意図に合う資料を集めたり、構成を考えようとしたりする。			
単位時間ごとに身に付く資質・能力 (下位目標)	①	自分の町の良いところを見つけ、目的や意図に合うパンフレットにまとめようとする意欲をもつ。 (□)		ポートフォリオ (ワークシート、制作中の作品、自己評価等)	
	②	パンフレットについて図画工作科の視点から目的や意図に合わせた構成の特徴を捉える。(◇)	具体的な目的や意図や相手意識をもってパンフレットの構成の要素を捉える。 (◇)		パンフレットについて国語科の視点から目的や意図に合わせた構成の特徴を捉える。(◇)
	③				パンフレットの特徴を理解する。(□) 集めた資料を相手や目的に沿って整理する。(◇)
	⋮	⋮	⋮		⋮

上位目標は、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会（2016）「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ」図画工作科（p212）・国語科（p122）に掲載された「図画工作科、美術科、芸術科（美術、工芸）において育成を目指す資質・能力の整理」「国語科において育成を目指す資質・能力の整理」を基に作成。

## 【資料3】教科連携カリキュラムの応用例

教科連携カリキュラムの応用例を3つのパターン（A、B、C）で示しました。この応用例には、一方の教科の学びを他方の教科の学びに生かしながら学習を進めるカリキュラムであるという共通点があります。学びのつながりを意識したカリキュラムにより、両教科において育成したい資質・能力の定着及び向上を目指しています。

### A 1題材・1単元連携型



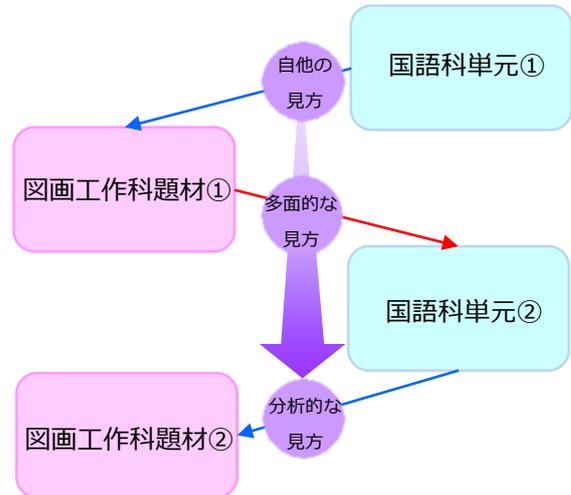
#### <期待できる効果>

- ・教科共通に働く資質・能力の向上（表現力、感性、想像力、生活や社会と豊かに関わる態度）
- ・教科相互の学びの関連

#### 【連携のポイント】

- ・教科共通に働く資質・能力の整理
- ・共通課題の設定
- ・教師間の打ち合わせ（子供に身に付いた力の確認、活動の流れの修正、時間の調整等）

### B 複数題材・複数単元連携型



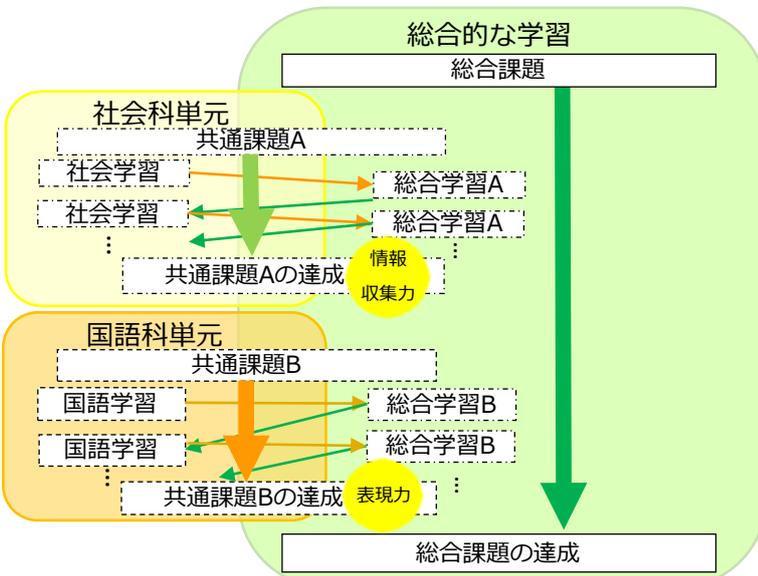
#### <期待できる効果>

- ・題材や単元で身に付けた資質・能力の活用
- ・教科共通に働く資質・能力を段階的に育成する連携題材や単元の構想

#### 【連携のポイント】

- ・教科共通に働く資質・能力の整理（感性、想像力、思いを豊かに伝え合う力、価値観）
- ・教師間の打ち合わせ（教科の学びのつながりの確認）

### C 教科・総合連携型



#### <期待できる効果>

- ・教科・領域共通に働く資質・能力の向上（情報収集力、表現力）
- ・学びの関連
- ・長期的・発展的な課題設定と問題解決力の向上

#### 【連携のポイント】

- ・長期的な学習の流れを生かした複数教科との連携
- ・教科・総合の共通課題の設定
- ・教科・領域共通に働く資質・能力の整理

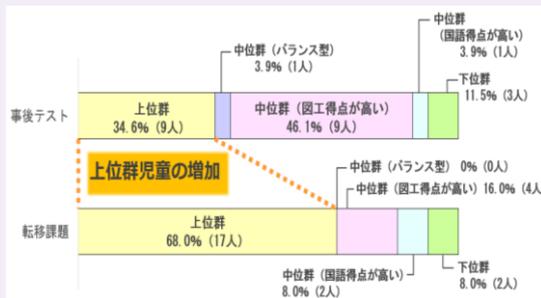
## IV. 研究結果

### (1) 育成した資質・能力を評価するルーブリック（評価指標）の作成

得点	図画工作科要素			国語科要素		
	①視覚素材の選択	②造形的要素	③構成・構図の工夫	①読み手に分かりやすく伝える言葉や文	②情報の選択	③内容の構成
2	地図や表、イラスト、写真、背景等の視覚的効果を複数用いている。	色、形、大きさ、太さ等の要素を複数工夫している。	構成や構図を工夫し、内容を見やすく分かりやすくしている。	文の長さや量、ふりがな、言葉の使い方を複数工夫している。	複数の情報を伝えている。	伝える内容を工夫して、ページを構成している。
1	地図や表、イラスト、写真等の視覚的効果を用いている。	色、形、大きさ、太さ等の要素を工夫している。	構成・構図を考え、内容を見やすくしている。	文の長さや量、ふりがな、言葉の使い方を工夫している。	情報を伝えている。	伝える内容を整理して、ページを構成している。
0	地図や表、イラスト、写真等の視覚的効果を用いていない。	色、形、大きさ、太さ等の要素を工夫していない。	構成・構図が内容を見やすくしていない。	文の長さや量、ふりがな、言葉の使い方を工夫していない。	情報が目的や意図に合わない。	伝える内容を整理して、ページを構成できていない。

実践Ⅱ終了後に、2回のパフォーマンステスト（事後テスト・転移課題）を行いました。その結果を共通の視点で評価するために、それぞれの教科の目標を基にしたルーブリックを作成し、児童の記述を得点化しています。

### (2) 事後テスト・転移課題における上位群・中位群・下位群の推移

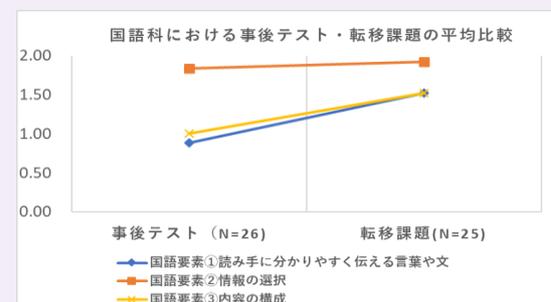
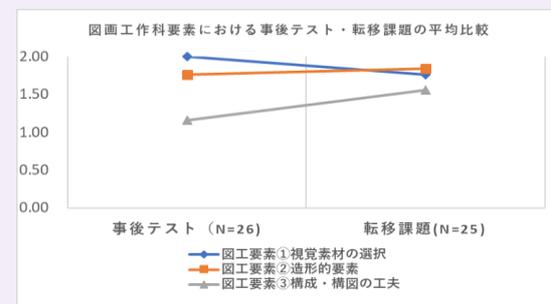


ルーブリックに基づいて事後テスト・転移課題を得点化し、得点に応じて上位群・中位群・下位群に分け傾向を見ました。その結果、上位群に伸びが見られる結果となりました。

### (3) 事後テスト・転移課題における図画工作科と国語科の平均比較と相関

領域	要素	ルーブリックの観点	平均点の比較結果		相関	
			事後テスト	有意差	事後テスト	転移課題
図画工作科	①	視覚素材の選択	↓	*	相関なし	強い相関
	②	造形的要素	→			
	③	構成・構図の工夫	↑	***		
国語科	①	読み手に分かりやすく伝える言葉や文	↑	*	相関なし	強い相関
	②	情報の選択	→			
	③	内容の構成	↑	**		

\*: p<.05    \*\*: p<.01    \*\*\*: p<.001



図画工作科と国語科の相関を調べたところ、要素間において相関が見られることから、児童は両教科を関連・融合させていることが明らかになりました。平均の比較では、図画工作科③「構成・構図の工夫」、国語科①「読み手に分かりやすく伝える言葉や文」、国語科③「内容の構成」において、有意な差が見られ、自由制作課題（転移課題）の設定によって資質・能力の向上が確認されました。

### (4) 事後テスト・転移課題における図画工作科と国語科の相関

	図画工作科	教科共通に働く資質・能力	国語科
資本質・材力・力単（中により目標に付く）	知識・技能 表したいことに合わせて用具の特徴を生かして使う。		引用したり、写真や図を用いたりして伝えたいことが明確になるように書く。
思考力・判断力・表現力等	字や絵の大きさ、形、色、構成の美しさ等を考えながら、伝えたい思いや相手に合わせて表し方を構想する。 造形的な視点を友達と話し合い、パンフレットの表し方の意図や特徴などを捉える。	目的や意図に合わせて構成や表現の効果を考え、表し方を工夫する。 具体的な視点をもって構成や表現の内容についてのよさを捉える。	集めた事柄を整理し、文章全体の構成や目次、見出し、リード文、解説文等を考え、読み手に理解できるように適切に書く。
学びに向かう力・人間性等	相手のことを考えてつくることを楽しむ。	知識や経験、校外学習を基に伝えたいことを考え、主体的に取り組む。	目的や意図に合う資料を集めたり、構成を考えようとする。
向上	図工③構成・構図の工夫	図工③内容の構成	国語①読み手に分かりやすく伝える言葉や文
維持	図工②造形的要素		国語②情報の選択
低下	図工①視覚素材の選択		

事後テスト・転移課題の平均の差で特に有意な差が見られた部分である図工③「構成・構図の工夫」及び国語③「内容の構成」は、教科共通に働く資質・能力です。教科連携授業により、教科共通に働く資質・能力が定着・向上することが明らかになりました。

## V. 成果と今後の展望

本研究では、図画工作科・国語科での教科連携授業を通して、有機的教科連携カリキュラムの効果を検証してきました。3回の実践を通して、以下に示した成果と今後の展望が得られました。今後は、子供の実態や身に付けたい資質・能力に応じて、今回提案した教科連携カリキュラムを改善しさらによりよいものを目指してしていこうと考えます。また他教科・他領域間における連携についての連携カリキュラムを開発・実践し、子供の学びをさらに広い視野で捉えていきたいと考えます。

### 【成果】

- 有機的教科連携カリキュラムの開発及び実践による図画工作科・国語科の資質・能力の定着及び向上
- 資質・能力の向上を意図した長期的・発展的な課題（パフォーマンス課題）の設定によるカリキュラムデザインの有効性の確認
- 資質・能力を基盤とした効果的な教科連携カリキュラムの転用可能性への示唆

### 【今後の展望】

- 他教科・他領域における教科連携カリキュラムの開発と実践
- 系統性・発展性を考慮した教科連携カリキュラムの年間教育計画における位置付けの検討
- 身に付いた資質・能力を評価するための適切な評価課題の設定など、評価の信頼性を高める評価方法の開発

## 主要参考文献

- 石井真英（2015）『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—』日本標準
- 工藤麻耶・石上靖芳・高橋智子(2018)「図画工作科・国語科における有機的教科連携カリキュラムの開発に関する研究」静岡大学教育実践総合センター紀要(28) pp.276-293
- 松下佳代（2007）『パフォーマンス評価—子どもの思考と表現を評価する—』日本標準
- 文部科学省(2016)「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及び必要な方策等について（中教審答申）」
- 佐々木達行(2011)『造形教育における授業デザインと授業分析—授業構造とその構成要素から捉えた授業構成論—』東洋館
- 田村知子（2014）『カリキュラムマネジメント—学力向上へのアクションプラン—』日本標準 他

(発行日)

2018年3月23日

(研究協力校)

浜松市立芳川小学校

(制作)

静岡大学大学院教育学研究科教育実践高度化専攻（教職大学院）教育方法開発領域

工藤麻耶（浜松市立芳川小学校 教諭） mayakudo0904@gmail.com

静岡大学大学院教育学研究科教育実践高度化専攻（教職大学院）教育方法開発領域 教授

石上靖芳 ishigami.yasuyoshi@shizuoka.ac.jp

静岡大学学術院教育学領域美術教育系列教育学部美術教育 准教授

高橋智子 takahashi.tomoko@shizuoka.ac.jp