

〈美術〉

色彩表現における混色の基礎技能を高める指導の工夫

— 色実験の学習活動を通して（第1学年） —

糸満市立潮平中学校教諭 上 原 秀 樹

I テーマ設定の理由

中学校学習指導要領解説美術編2節美術科の内容「A表現」領域において、「中学校美術で育てる表現の基礎的能力」に関する部分で、「形・色・材料で表す感覚や基礎的技能を身につけること」と示されている。また、「第1学年では色の三属性や体系、色の持つ感情や性質など色彩に関する基本的な事項について総合的に理解し、色を意図的に使いこなせるように基礎的な理解と方法を学ぶこと……（略）。」とある。このことから、美術の学習において創造的に表現していくためには、基礎的な技能の習得は不可欠であり、発想する力と調和しながら、それらを総合的に身につけさせることが大切であると考ええる。

本校の生徒は、美術の授業に対しておおむね意欲的に取り組む姿勢をもっており、各題材において積極的に作品を制作している。ところが、制作過程において生徒の作品を見ると、色彩表現に独創性がなく「何となく色をぬった」、「とにかくぬってしまおう」等と安易に完成させたり、混色することを面倒くさがり、絵の具をチューブから直接筆にとり、色をぬる生徒もみられる。結果的に完成作品の色調や配色が単調で内容の乏しいものになる傾向が見られる。作品は完成させたが、できればに対しては不満足であると感じている生徒もいる。その原因として、これまで色彩表現に関して特に重点的に指導をしていなかったこともあり、自分の色を自由につくり出すための基礎的な技能が身に付いていないものと考ええる。このことから色に関する基礎的な表現指導が課題だと考える。

そこで、本研究では混色の基礎的な技能を高めるため、「色実験」の学習をデザイン領域の「絵文字」の題材に取り入れて展開していきたい。この「色実験」の学習では三原色（赤・青・黄）の絵の具を混ぜる段階において、各色の分量を正確に計らせ混色させていく。基礎演習の場面では、全員が同じ色をつくりだせることを理解させるため、指定した割合で絵の具を混色させる。応用演習では、提示した色をつくり出させるための絵の具の割合を考えさせる。答えの色を見つけ出す過程で十分予想を立てさせ、積極的に混色する姿勢を育てていきたい。このように、混色する絵の具の割合で色がどう変化するかを実体験させることで、混色の基礎技能が高まるだろうと考え本テーマを設定した。

〈研究仮説〉

絵文字制作の彩色過程において、「色実験」を取り入れた指導を工夫することで、混色の基礎技能が高まるであろう。

II 研究内容

1 混色の基礎技能を高めるとは

大辞泉によると、混色とは「2種以上の色がまじること。また、その色。」とある。また、基礎とは「ある物事を成り立たせる、大もとの部分。」とあり、技能とは「あることを行うための技術的な能力。うでまえ。」と定義づけている。美術科における「混色の基礎技能」とは、彩色表現の過程において、色をつくり出す能力であると考ええる。美術科における混色を含む基礎技能に関する部分について、中学校学習指導要領解説美術編第1学年の目標では「対象を深く観察する力、感性や想像力を高め、豊かに発想し構想する能力や基礎的技能を身に付け、多様な表現方法や造形要素に関心をもち、創意工夫し美しく表現する能力を育てる」と記されている。この中で、『基礎的技能を身に付け』では中学校段階としての観察力や形を描いたりつくったり色をつくったりする最低限の基礎的技能を身に

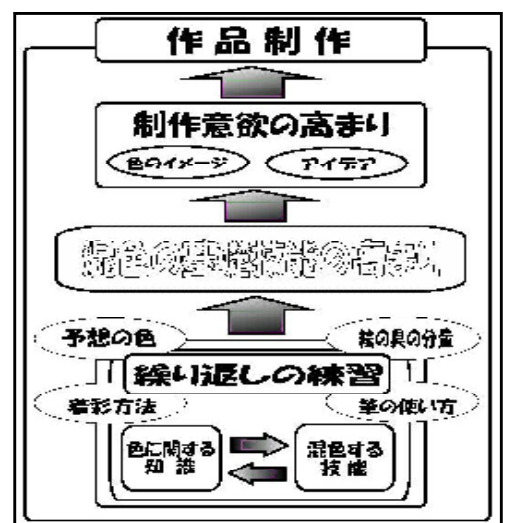


図1 混色の基礎技能の高まりから作品づくりへの展開

付けることである。すなわち形・色，材料で自らの思いや意図を表現するのに必要な構図や構合力，形を表す技能，色彩に関する基礎知識や混色その他によって色や雰囲気などをつくり出す感覚，技能材料の性質や用具の使い方などの基礎的知識・技術を身に付けることを目指している。」と示している。このことから，基礎的技能的習得は中学校段階の特に第1学年で，しっかりと身に付けさせておく必要がある。実際の制作活動の場面において，生徒一人一人が自分の思いやアイデア，意図した作品をつくり出していくためには，基礎的な技能を習得しておくことが不可欠であり，特に絵の具を使って着彩する場面においては，混色する技能をしっかりと身に付けさせていくことが重要である。この技能を身に付け，高めさせていくためには試行錯誤や練習を繰り返し行うことが必要となる。混色の基礎技能が高まることにより，制作意欲の高まりや作品制作に結びついていくと考える（図1）。

2 デザイン領域における色彩指導について

(1) 色の三要素について

色は大きく分けて「無彩色」と「有彩色」の二つに分けられる。有彩色とは赤・青・黄のように色みのある色のことをいう。無彩色とは白，黒，灰色など色みをもたない色をいい，明るさ（明度）の違いによって区別される。また，色には三つの性質があり一つめの性質に色相（赤みの色，青みの色などの有彩色の色みのこと）と，二つめに明度（色の明るさの度合いのこと。すべての色の中で白が最も高く，黒が最も低い），そして三つ目に彩度（色の鮮やかさの度合いのこと。最も彩度が高い色を純色という）がある。有彩色はその三つの要素をもっている。無彩色には色相と彩度はなく，明度のみの性質だけとなっている。本研究においては，生徒に様々な「色相」について理解・表現をさせていくことから，有彩色を使った学習を展開していく。

(2) 三原色について

人間はおよそ10万色以上の色を見分けることが出来ると言われている。実際に身の周りを見渡したとき，様々な色が目に飛び込んでくる。しかし，それらたくさんの色の元となる色はわずか三色のみである。この三色のそれぞれの色のことを原色という。原色は，特定の割合で混ぜ合わせることで別の色を作ることができる基本要素となる色である。この三色をまとめて三原色（図2）という。三原色があれば理論上どんな有彩色も作り出すことが出来る。三原色には色料（絵の具やインクのこと）の三原色と，色光（光のこと）の三原色との二種類ある。色料の三原色は印刷物やプリンター等のインクなどに用いられる。また水彩画等の混色でも同じ効果が出る。「色実験」の学習では絵の具を使った色料の三原色で学習を展開していく。

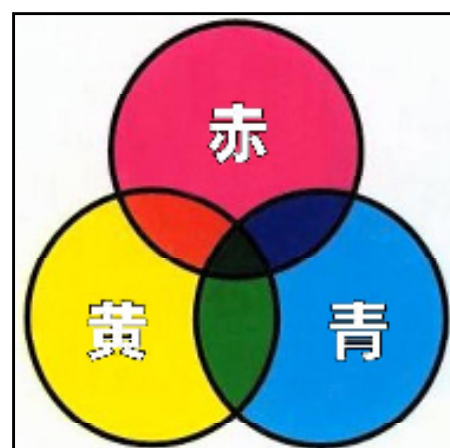


図2 色料の三原色

(3) 混色指導の意義

中学校学習指導要領解説美術編の「デザインや工芸などに表現する活動」における「色彩」の部分で，「第1学年では色の三属性や体系，色のもつ感情や性質など色彩に関する基本的な事項について総合的に理解し，色を意図的に使いこなせるように基礎的な理解と方法を学ぶことや，いろいろな色の組み合わせや配色，彩りがもたらす感情効果を理解させることを大切にすること……（中略）生徒が表したいイメージを意図的に作り出すことが出来るように指導することが大切である。」と述べており，色彩指導の重要性を示している。遠藤友麗(2001)によると，全国の中学生対象の美術の諸調査の結果において，生徒の苦手意識の理由で最も多かったのが，「思い通りに表現できる技能をもっていない」ことであると記している。本校の生徒についても，同様の苦手意識をもつ傾向が見られる。生徒は「こんな絵を描きたい」，「こんな色をつくりたい」という表現に対する欲求があっても，それを具現化する技能が不足しているため，思い通りに表現することが出来ないと感じている。では，生徒は表現することに対しての意欲が低いかというと，必ずしもそうではない。遠藤によると「教育課程実施状況調査によっても，形や色に関する基礎的表現技能が身につくにしたがって，よりレベルの高い表現や，創造的な表現に取り組む意欲が向上してくる」という結果が出ている。」と述べている。つまり基礎的表現技能を身に付けることで，生徒は意欲的に表現に取り組むことが出来るのだと理解できる。このことから，色彩の表現活動において基礎的な技能となる混色指導をしっかりと行うことが重要となる。

3 学習指導の工夫について

本研究では「絵文字制作」の着彩に入る前に、「色実験」の学習を2時間設定する。「色実験」では混色の理解についての基礎演習と、混色を活用する応用演習で構成し、混色の基礎的な技能を高めさせていく（図4）。混色の基礎的な技能が高まることにより、絵文字の着彩段階でよりレベルの高い表現や創造的な表現に取り組めると考える。

(1) 色実験とは

① 基礎演習

基礎演習では、混色を理解するための基礎的な混色活動を行う。ここでは、あらかじめ用意したサンプルの色を生徒全員につくり出させていく。混色は個人単位で行わせ着彩させていく。混色した色は専用の「混色カード」（図3）に着彩し、混色カード貼付台紙に貼りださせていく。「混色カード」は、混色した絵の具の色名と割合を書き込む形式とし、具体的な混色の割合が一目で確認できるようにする。基礎演習では、混ぜる絵の具の割合を具体的に提示し混色させていく。正確な分量で絵の具を混色させることで、サンプルの色がつくり出せることを確認・理解させる。この基礎演習で混色する絵の具の割合とできた色について理解させる。

図3 混色カード

② 応用演習

応用演習では、混色する技能を高めるための応用的な混色活動を行う。ここでは、混ぜる絵の具の割合を示さず、サンプルの色を提示する。提示された色をつくり出すための絵の具の割合を生徒に予想させ混色させる。応用演習ではグループ学習の形態で活動を行わせ、混ぜる絵の具の割合をグループで検討させ混色させていく。着彩した「混色カード」は、混色カード貼付台紙に張り出させていく。互いがどんな割合でどんな色をつくり出したのか、一目で確認できるようにする。最後に正解の混色割合を発表し確認させていく。サンプルの色は4色準備し、それぞれ検討時間・混色時間を設定し着彩活動を行わせる。応用演習で大切なことは、混ぜる絵の具の割合でどんな色になるのかを十分に予想・検討させ、活動させることである。また、混色した色がサンプルの色に近づいているかどうかを判断させることも重要となる。違う色だと判断した場合、混ぜる絵の具の割合を再度検討させ混色させる。この応用演習の場面で、混色する絵の具の割合を変えることにより色が変化することを理解させる。繰り返しの活動を行わせることで、混色する技能を高めさせる。

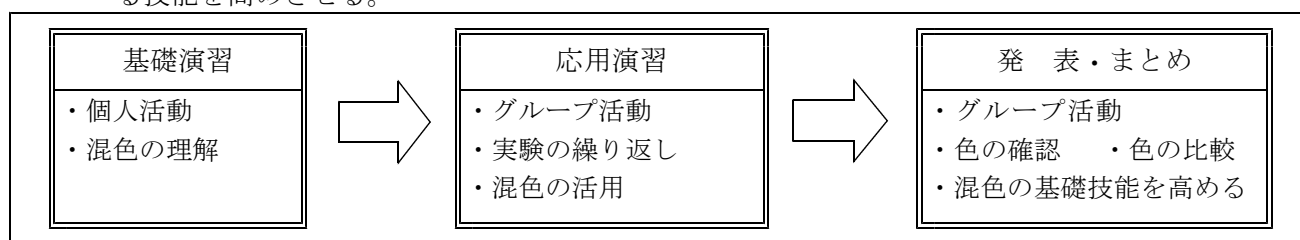


図4 「色実験」学習の流れ

(2) 教材、教具について

「色実験」の学習活動では、あらかじめ赤、青、黄（三原色）の絵の具を少量の水で溶いて混色着彩しやすい状態にし、事前に準備しておく。絵の具はアクリル絵の具を使用していく。この絵の具を使用する理由として、「発色のよさ」と「速乾性」であること、そして「一度乾いたら水に溶けないため、ぬり直しをする際、初めにぬった色が溶け出さず混ざる心配がない」ことが挙げられる。絵の具の分量はスポイト状の容器を使って正確に量らせ混色活動を行わせる。「色実験」の学習では「混色する絵の具の分量」が重要なポイントとなるため、しっかりと意識付けさせるための板書計画を立てる。また混色は制作の効率を高めるため、仕切りの大きなパレットを使用する。混色と着彩は、面をむらなく均一にぬる「平塗り」の技法で行うため平筆を使用させていく。「混色カード」に使用する紙は耐久性を考慮し、ケント紙を使用する。それぞれの教材、教具は取り扱いやすいようにケースにまとめ、各班に3セット計12セット準備する。

4 検証方法について

混色の基礎技能及び生徒の意識の変容を検証するため、「カラーチェーン」制作による混色の実態把握と「アンケート」による意識調査を検証授業の事前と事後に実施する。

(1) カラーチェーン制作による検証

生徒の混色の実態を把握するための方法として、教科書にあるマンセルの色相環を基本に、オリジナルの色相環を作成した(図5)。この「カラーチェーン」と命名した色相環を使って混色力の調査を行う。より細かく生徒の実態を分析把握するため、教科書の12色より混色する色数を増やして、18色の設定にした。

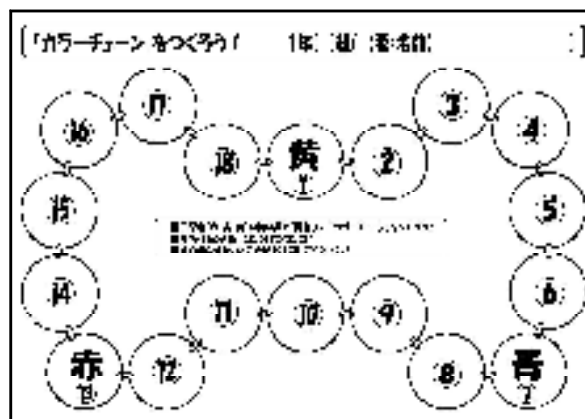


図5 カラーチェーン

(2) アンケートによる検証

絵の具の混色に関する生徒の意識を知るため1年生3学級(110名)に対して、アンケート調査を実施し考察を行う。質問内容については「好き・嫌い」「できる・できない」「得意・不得意」が見取れるようにした(表1)。

表1 アンケート質問項目

質問1	絵の具を使って、色をぬることが好きですか？
質問2	絵の具を混ぜて、自分のつくりたい色をつくるのが好きですか？
質問3	絵の具を混ぜる割合を変えると、どんな色になるか予想することができますか？
質問4	色をぬった自分の作品に満足していますか？
質問5	絵の具を混ぜて、ほしい色がつukれない場合どうしますか？

Ⅲ 指導の実際

1 題材名 「飛び出す絵文字をつくろう」 デザイン領域

2 題材の目標

- (1) 色や形を工夫し、目的に合った絵文字をデザインする。
- (2) 効果的な配色を工夫し、表現の幅を広げた制作活動を行う。

3 題材の評価規準と指導計画

(1) 評価規準

関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
・日常生活に必要な文字について考え、文字のデザインの効果や美しさに関心をもつことが出来る。	・文字の特徴を生かして楽しく効果的なデザインを発想することが出来る。	・形や色を工夫し、内容を伝えたり、印象づけたりするための文字をデザインすることが出来る。	・自他の作品のよさを感じ取り、配色や混色の工夫した点に共感しながら鑑賞することが出来る。

(2) 指導計画(全11時間)

時	学 習 活 動	指導上の留意点	評価規準	評価方法
1	○題材の説明 ○絵文字について ○基本練習 ○文字決定	・文字の成り立ちや美しさを理解させる。 ・絵文字をつくる基本的な方法を2種類紹介し、「羽・競・崩・馬」の文字を使い、発想の練習を行う。 ・絵文字に展開できる文字を3～4個見つけさせ、その中から1つ選ばせる。選んだ生徒は教師のチェックをもらう。 (レタリング辞典の活用)	【関・意・態】 【発想・構想】	観 察 ワークシート 計画表
2	○アイデアスケッチ ○配色計画	・基本的な発想の方法を確認し、アイデアを練らせる。 ・文字として読めるよう、デザインに留意させ、わかりやすい構成を心がけさせる。 ・配色カードを使い、基本的な配色計画を行わせる。	【発想・構想】	アイデアスケッチ

3	○絵文字下書き ・ケント紙に描く	・文字の大きさやバランスを確認させ、丁寧に下書きするよう促す。 ・不要な部分は、はさみで丁寧に切り取らせる。	【発想・構想】 【技能】	作 品
4	○台紙づくり	・絵文字がしっかり固定できるよう台紙を制作させる。 ・コラージュや着彩等、台紙をデコレーションさせる。	【技能】	作 品
5	○カラーチェーン実態調査（事前）	・三原色の絵の具を使って、カラーチェーンサンプルと同じ色をつくり出すことを確認する。	【技能】	カラーチェーン
6	○色実験① ○個人で混色活動を行う	・基礎演習（混色の理解） ・サンプルの色をつくり出すための絵の具の割合を確認させる。 ・混色する絵の具の分量を正確に量らせるよう留意させる。 ・平塗りの技法で着彩させ、塗りむらが出来ないよう混色カードに着彩させる。	【関・意・態】 【技能】	ワークシート 混色カード
7	○色実験② ○グループで混色活動を行う。 ○発表、確認	・応用演習（混色の活用） ・サンプルの色をつくり出すための絵の具の割合を検討させる。 ・グループで話し合い活動を行わせ、数種類の混色カードを着彩させる。 ・混色した色について、グループで発表させる。 ・正解の混色割合を確認する。 ・学習成果をワークシートにまとめさせる。	【関・意・態】 【技能】	ワークシート 混色カード
8	○カラーチェーン実態調査（事後）	・三原色の絵の具を使って、カラーチェーンサンプルと同じ色をつくり出すことを確認する。	【技能】	カラーチェーン
9	○彩色①	・効果的な配色を工夫させ、着彩させる。 ・有彩色（赤，青，黄），無彩色（白，黒）の絵の具を使って、混色させる。	【発想・構想】 【技能】	作 品
10	○彩色② ○組み立て	・着彩が終わったら、仕上がりを確認させる ・丁寧に組み立てるよう、指示する。	【発想・構想】 【技能】	作 品
11	○鑑賞会	・自己の活動を振り返り、学習活動をもとに総括、評価させる。 ・作品を自己評価、相互評価させる。	【鑑賞】	鑑賞プリント

4 本時の学習（全11時間中の6・7時間）

(1) 題材名 「色実験」デザイン領域

(2) 題材の目標

- ① 絵の具の混色について理解し、工夫しながら色をつくり出す。
- ② 「平塗り」の技法を使い、色をむらなく着彩することが出来る。

(3) 評価規準

関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
・混色について興味を持ち混色割合による色の変化について理解することが出来る。	・絵の具の混色する割合を工夫し、自分の必要な色を予想することが出来る。	・「平塗り」の技法を身に付け、むらなく絵の具を着彩することが出来る。	・自他の混色カードについて、混色の工夫した点に共感しながら鑑賞することが出来る。

(4) 準備するもの

教 師……………アクリル絵の具、混色カード、サンプルカード（図6）、ワークシート、混色カード
貼付台紙、のり、色水（赤・青・黄）、プラスチック容器、雑巾、エプロン
生 徒……………美術資料、平ふで、パレット、筆記用具

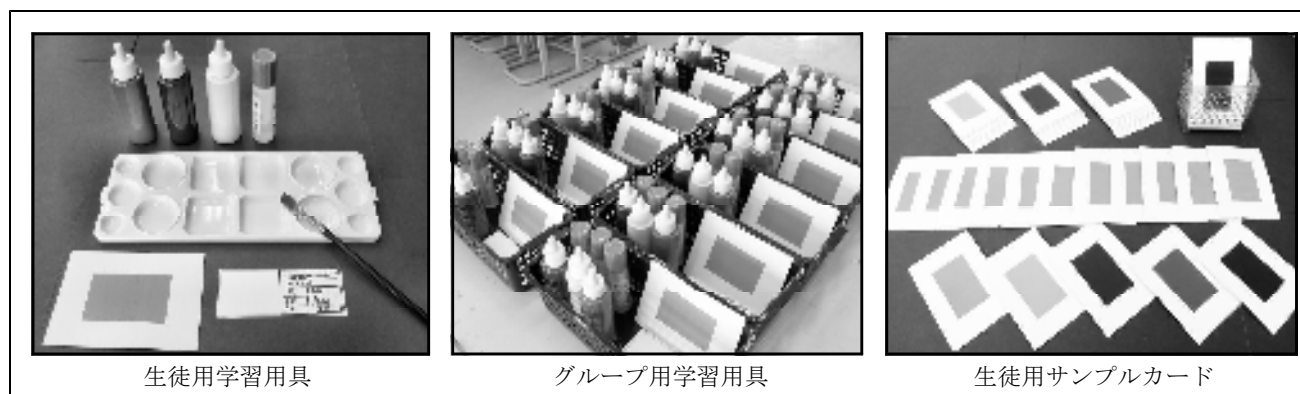


図6 「色実験」学習用具

(5) 本時の展開

	過 程	学習内容	指導上の留意点	◎評価の観点 ◇評価方法
5 校 時	導 入 15分	○色実験の説明。 ○本時のめあて確認。 ○平塗りの技法について。 ○色水を使つての混色。	・授業内容について理解させる。 ・色水での混色を確認・理解させる。	◎説明をしっかりと聞き理解しようとしている。 【関・意・態】 ◇行動観察・発言
	展開① (基礎演習) 15分	○基礎演習 ・サンプルの色を使つての絵の具の分量と量り方、平塗りの実演。 ・サンプルの「色」提示。 ・混色の基礎技法について学びサンプルの色をつくる。 ・混色カードへの着彩。 ・着彩した混色カードとサンプルの色を比較する。 ・混色カード貼付台紙に混色カードを貼り付ける。	・絵の具ボトルの「5滴」を「分量1」として混色することを理解させる。 ・すぐに混色の割合を発表するのではなく、生徒に予想させる時間を設ける。 ・絵の具の分量について留意させ混色させる。 ・丁寧に平塗りさせる。 ・同じ色になったことを確認させる。 ・丁寧に貼り付けさせる。 ※基礎演習の答え 黄（分量5）＋青（分量1）	◎指定された混色割合で色をつくり出している。 ◎平塗りで着彩出来ている。【技能】 ◇混色カード
	展開② (応用演習) 20分	○応用演習 ・実験の流れ説明。 ○実験① ・提示したサンプルの色をつくるための混色割合を予想し、色をつくる。 ・混色カードへの着彩。 ・着彩した混色カードとサンプルの色を見比べる。班員同士の色も確	・班対抗の実験であることを確認させる。 ・学級全員にサンプルの色が何色と何色で混色されているか確認させる。 ・分量について「ヒント」を与える。 ・絵の具の割合を十分検討させ、混色させる。 ・班のメンバーで相談し、数パターンの色をつくっても全員で統一した色をつくっても良いことを確認させる。 ・丁寧に平塗りさせる。 ・色が出来たら、合図するよう指示する。	◎積極的に話し合い活動に参加し、意見を述べている。【関・意・態】 ◇行動観察・発言 ◎サンプルの色に近づけようと混色している。 【発想・構想】 ◎平塗りで着彩出来ている。【技能】 ◇混色カード

		認する。 ・正解の発表。 ・混色カード貼付台紙に混色カードを貼り付ける。 ・副班長は「記録用紙」に結果を記入する。	・黒板に注目させ、正解割合を発表し自分の結果と比較させる。 ・丁寧に貼り付けさせる。 ・丁寧に記入させる。	
休 憩 (10分間)				
6 校 時	展開② (応用演習) 20分	・5校時から引き続き「色実験②」から「色実験④」まで混色活動を行う。	※応用演習 ・実験①の答え 黄(分量7) + 赤(分量1) ・実験②の答え 青(分量5) + 赤(分量1) ・実験③の答え 青(分量5) + 黄(分量2) ・実験④の答え 青(分量2) + 赤(分量3)	◎積極的に話し合い活動に参加し、意見を述べている。【関・意・態】 ◇行動観察・発言 ◎サンプルの色に近づけようと混色している。【発想・構想】 ◎平塗りで着彩出来ている。【技能】 ◇混色カード
	まとめ 30分	○ワークシートのまとめ。 ○記録用紙の平均点数割りだし。 ○班ごとに発表する。 ○順位発表。 ○教師の話聞く。 ○次時の活動内容を確認する。	・班長に発表ポイントを伝える。 ・班員を黒板の前に整列させ混色貼付台紙を披露させる。 ・しっかり発表させる。 ・黒板に注目させ、結果を発表する。 ・本時のめあて再確認。 ・絵文字の着彩は有彩色、無彩色で行うことを伝える。	◎結果をしっかりと発表することが出来る。 ◎学習のまとめと感想が書けている。【鑑賞】 ◇ワークシート

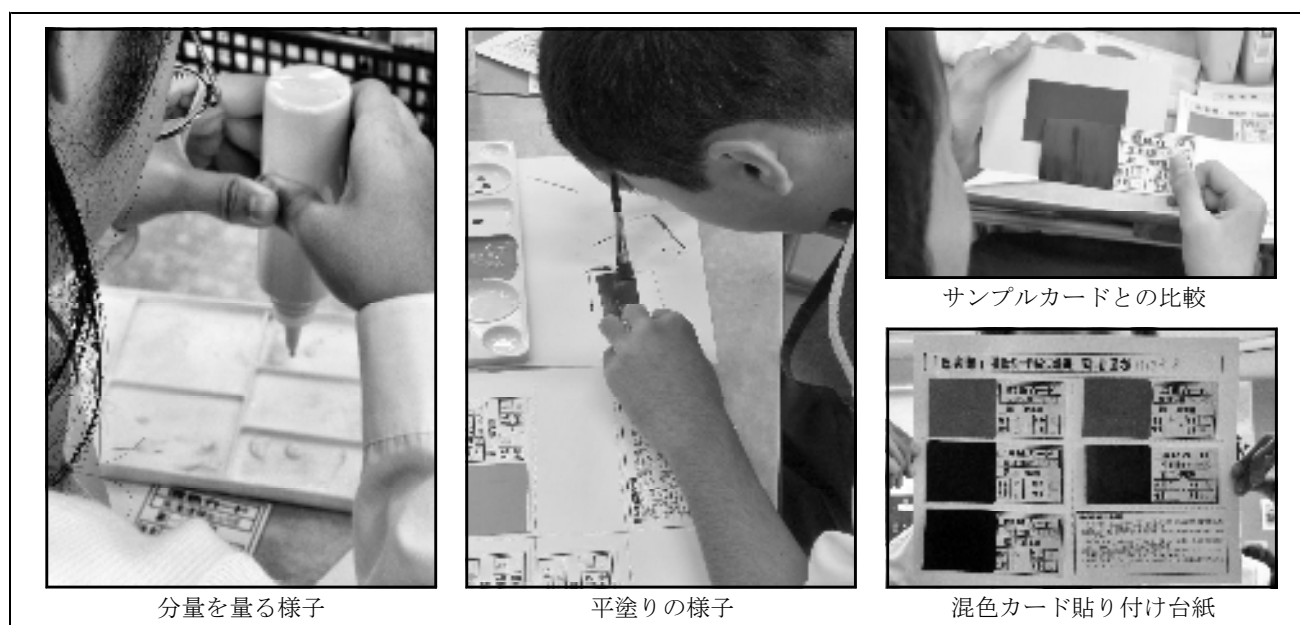


図7 「色実験」授業の様子

5 仮説の検証

研究仮説に基づく授業実践を通して、混色の基礎技能を高めることが出来たかを学習活動の事前・事後のカラーチェーン制作による混色の実態把握と、事前・事後のアンケートによる意識調査及び感想から分析・考察し検証を行う。

(1) 事前・事後の「カラーチェーン」制作からの考察

① 事前・事後の着彩した色の正答率

三原色（赤・青・黄）以外の15色すべての色において、事後の実態調査では正答率が伸びている（図8）。最も伸びたのは青緑で事前の39%から76%に正答率が伸びた。また、事前の調査で最も正答率の低かった緑と黄赤についてもそれぞれ38%から57%、38%から69%へと正答率が伸びている。このことから緑や黄赤といった中間色の微妙な色の変化をしっかりと捉え、混色する絵の具の分量を的確に判断する力が身に付いてきたと推察できる。

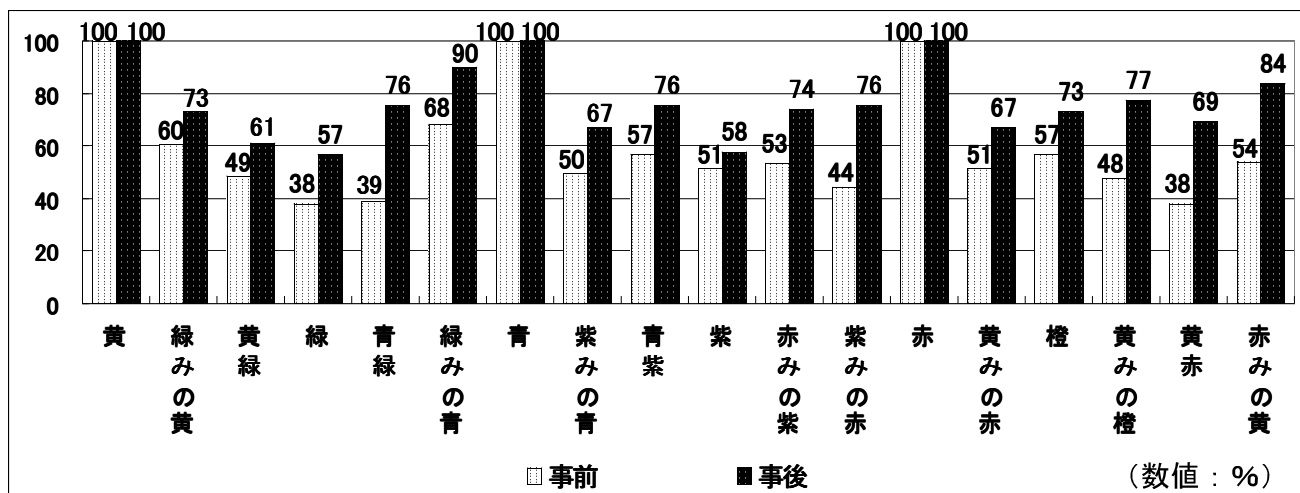


図8 カラーチェーン実態調査

② 事前・事後の正解人数

生徒の着彩した色の正答人数（三原色を除く）を1～3色・4～6色・7～9色・10～12色・13～15色に分類した。事前調査で13～15色の正解人数が4人であったが事後の調査では25人と6倍以上に増加した（図9）。全色の正解者についても事前の0人から5人に増えた。また、10～12色の正解人数も26人から52人へと倍増している。この結果から、サンプルのカラーチェーンの色と自分のつくり出した色を比較し、色のずれを的確に判断できるようになってきており、そのずれを修正する力が身に付いてきていると推察出来る。

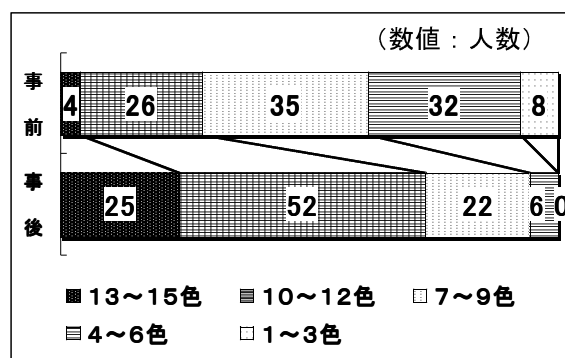


図9 カラーチェーン15色正解人数

(2) 事前事後のアンケート結果と事後の感想からの考察

事前アンケートと事後のアンケートを比較すると、すべての質問項目においてプラス面への変容を見取ることが出来た。また、「色をつくるのが好きになった」「絵の具を使うことが好きになった」等、肯定的な感想が多くみられた（表2・3・4・5）。本研究で取り組んだ「色実験」の学習効果が「混色の基礎技能」の高まりだけでなく、意欲面にも大きく作用したのではないかと考えることが出来る。以下5項目の質問について分析考察する。

① 絵の具を使った着彩について

「好き」「どちらかという好き」と答えた生徒が授業前の74%から授業後は82%に増えている（図10）。その中でも「好き」と答えた生徒が19%から40%へと2倍以上に大きく増加した。この結果から、色実験の学習活動を通して身に付けた混色の基礎的技能が、絵の具をより自在に扱えるようになり着彩出来るようになってきたと考えることが出来る。それにより、色をつくり出し着彩する喜びや楽しさを実感出来るようになったと推察出来る。

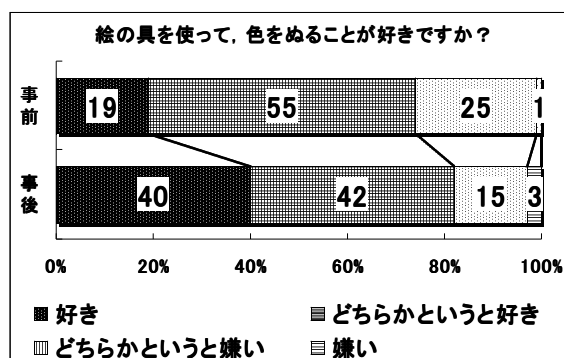


図10 絵の具を使った着彩について

表2 色をぬることに関する生徒の主な感想

- ・色実験をやって、ほしい色をつくるときは割合とかが少しは分かるようになったと思うし、自分でほしい色をつくったり絵の具を使うことがより好きになった。
- ・予想して色をぬるのはとっても勉強になりました。普通の勉強だと色をぬるので精一杯なんだけど、楽しかったから効率よく頭に入った。

② 混色する色の予想及び混色による色づくりについて

混色する絵の具の割合を変えるとどんな色になるか予想することができるかの質問に対し、「できる」「どちらかというとできる」と答えた生徒が49%から73%に増え、「できない」「あまりできない」と答えた生徒が52%から27%に減っている（図11）。この結果から「色実験」の混色活動を通して、絵の具の割合で変化する色を予測できる知識が身についてきたと判断できる。また、色を予想する知識が身についてきたことにより、「自分のつくりたい色をつくること出来るか」の質問に対して、「よくできる」「少しできる」と答えた生徒が、授業前の61%から授業後では77%に増えている（図12）。その中でも「よくできる」と答えた生徒が5%から17%と3倍以上に増えている。また、「出来ない」「あまりできない」と答えた生徒が41%から24%に減少した。このことから、絵の具の分量をどれくらい変えれば自分のつくりたい色が出せるかを予想出来るようになったことにより、色をつくりだす自信につながってきたと考える。

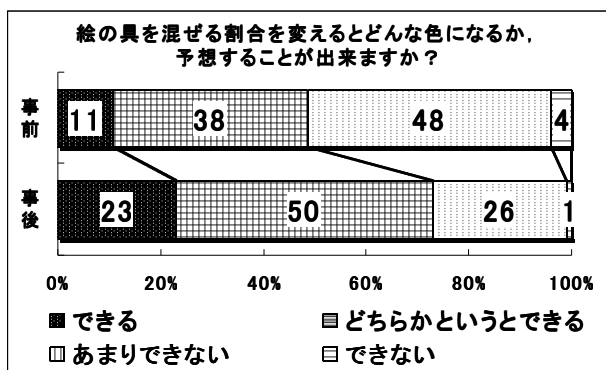


図11 混色する色の予想について

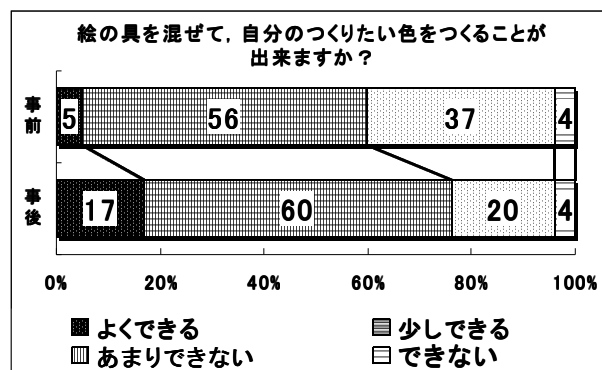


図12 絵の具の混色について

表3 混色についての生徒の主な感想

- ・色実験をやって、ほしい色をつくるときは割合とかが少しは分かるようになったと思うし、自分でほしい色をつくったり絵の具を使うことがより好きになった。
- ・最初「色実験」と聞いたときはめんどろだなと思ったけど、実際にやると今までずっとつくれなかった色が作れるようになったり、少し楽しかったです。これから色実験の授業で学んだことを活かして作品づくりをしたいです。
- ・微妙に違う色の組み合わせで色々な色が作れることが分かりました。自分がつくりたい色になったときはすごくうれしくて楽しかったです！

③ 色をぬった作品の満足度

色をぬった作品の満足度について、「している」「どちらかというとしている」と答えた生徒が38%から64%に増えた。特に「している」と答えた生徒については9%から21%へと、2倍以上に増えている。「していない」「あまりしていない」と答えた生徒は62%から36%に減少している（図13）。この結果から、色をぬった自分の作品に対して肯定的にとらえることが出来るようになり、成就感を味わえるようになってきたと考えることができる。このことから、色実験の学習活動を通しての混色の基礎的な技能の高まりが、色をぬった作品の満足度を高めたと推察できる。

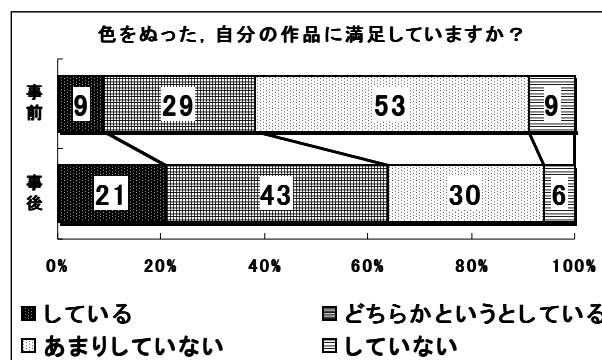


図13 色をぬった作品の満足度

表4 作品の満足度に対する生徒の主な感想

- ・自分の思ういい作品ができると思う。
- ・自分が納得&満足できる作品になると思う。
- ・自分の個性が出るようになると思う。
- ・自分が想像していた作品になるし、満足する。

④ ほしい色をつくり出す意欲

絵の具を混ぜて、ほしい色がつくれない場合どうしますかの質問に対し、「ほしい色になるまでつくる」と答えた生徒が32%から51%に増え、「違う色でもいい」「あきらめる」と答えた生徒が17%から8%に半減している(図14)。この結果から、色実験の学習活動を行ったことにより、自分のほしい色をつくり出すため、繰り返し混色活動を行う根気強さと意欲が身についてきており、色をつくり出す意欲が高まってきたと推察できる。

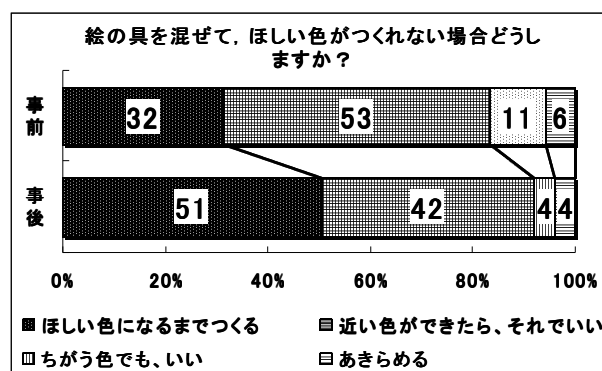
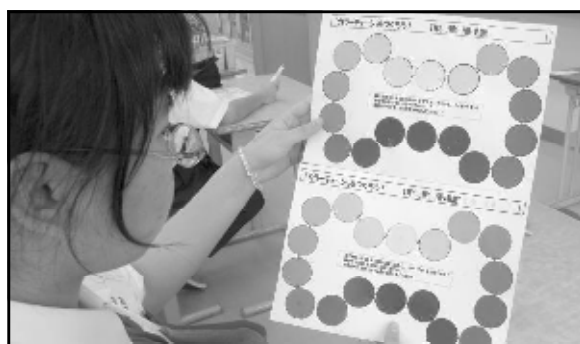


図14 ほしい色をつくり出す意欲

表5 色をつくり出す意欲についての生徒の主な感想

- ・今までは近い色が出来たらいやと思っていたけど、色実験をしてこれを混ぜたらこの色になるというのがわかったから良かった！
- ・色実験のおかげで、前よりは出したい色がだせるようになったので勉強になった。



カラーチェーンサンプルとの比較



平塗りでの着彩

図15 カラーチェーン制作の様子

IV まとめと今後の課題

本研究は、「色彩表現における混色の基礎技能を高める指導の工夫」をテーマとし、デザイン領域の「飛び出す絵文字」制作の中に「色実験」を取り入れた授業を行った。検証の結果、三原色（赤・青・黄）の絵の具を使い、様々な色をつくり出すことが出来る生徒が増えた。また、混色する割合の知識が増え、色を自由につくり出すための絵の具の分量も予想できるようになってきた。更に自分のほしい色がでるまで、あきらめずに混色活動を行う生徒の意欲の高まりも見られた。このことから、「色実験」の指導は、混色の基礎技能を高める手だてとして有効であったと考える。以下、本研究における成果と課題をまとめる。

1 成果

- (1) サンプルの色をつくり出すための混色割合を予想する過程において、多くの混色サンプルをつくり出すことが出来、混色割合の知識を深めることが出来たと考える。
- (2) 色実験の学習活動において、混色する絵の具の割合で色がどう変化するかを実体験させたことで混色の基礎技能を高めることが出来た。
- (3) 「色」に対する関心や「自分のほしい色」をつくり出そうとする意欲が高まり、混色した色を活用することが出来るようになった。

2 課題

- (1) 実態調査で正答の伸び率が低かった「黄」と「青」の中間色については、更に指導の工夫を図る必要がある。
- (2) 色実験の学習後も絵の具を使った色づくりに対し苦手意識を持っている生徒について、その要因把握と、それに対応した手だての工夫が必要である。

〈主な参考文献〉

- 大井義雄・川崎秀昭 2007 『カラーコーディネーター入門 色彩』 日本色事業株式会社
 出村洋二 2004 『クロマチクス 色彩論』 昭和堂
 川崎秀昭 2003 『カラーコーディネーターのための配色入門』 日本色事業株式会社