

## 協同的創造力を育成する第5～9学年の 選択教科単元モデルの開発（3）

杉川 千草	村上 良太	柳生 大輔	桑田 一也
八澤 聡	小原 友行	深澤 清治	山元 隆春
佐々木 勇	池野 範男	木村 博一	棚橋 健治
植田 敦三	松浦 武人	山崎 敬人	松浦 伸和
三村 真弓	濱本 恵康	内田 雅三	中村 和世
伊藤 圭子	松尾 千秋	木原成一郎	

### 1. はじめに

本学園では、「21世紀型の教科学力」を「21世紀初頭の社会の変化に対応することができる確かな教科学力」ととらえ、新たな観点として「協同的創造力」の育成をめざしている。これは、「単に知識や技能を覚えるのではなく、共通の目的に向かって他者とかわりながら、習得した知識や技能を生かし、新たなものを創り出していく力」であると考えている。そこで、教科学習を「協同的創造学習」としてとらえ直すとともに、小学校第5・6学年合同の選択教科の時間を新設し、「協同的創造力」を特化して育むことにした。その結果、第5～9学年の選択教科の単元モデルを開発し、協同的創造力の要素を分析した評価を試みることができた。そこで、本年度は、選択教科の単元モデルの充実・改善と評価方法の確立に取り組むことにした。

### 2. 研究の構想

#### (1) 研究の目的

本研究は、自分たちで新たな文化を創造する子どもを育てる協同的創造学習のあり方について、実証的に研究を進め、単元モデルと評価方法を開発することを目的としている。

#### (2) 研究の方法

##### ①めざす子ども像とつきたい力の設定

私たちは、「協同的創造学習」の中で「学んだこと

を生かし→集団で学び合いながら→自分たちで文化を創り出す」という過程を子どもたちに歩ませることで、協同的創造力を身につけた子ども、すなわち「自分たちで新たな文化を創造する子ども」を育てようとしている。協同的創造学習においてつきたい力を、その学習過程によって整理すると、表1のとおりである。

##### ②単元モデルの開発

選択教科における協同的創造学習の特徴にそって学習指導方法の研究を行い、単元モデルを開発する。

##### ア. 必修教科の発展型

選択教科では、子どもたちが必修教科の発展的な内容に興味・関心を持ち、自分で教科を選択し決定していく。自分の得意なことを生かし、子どもたち一人ひとりの個性を發揮しより深化・発展させる授業が展開できるように単元や題材開発を行う。

##### イ. プロジェクト型の学習

新たな文化を創造するために、目的に向かって、「課題意識を持つ」→「創造的に学ぶ」→「学習を振り返る」→「発信する」というプロジェクト型の学習過程を展開する。このような課題追求型・問題解決型の学習の中での他者とのコミュニケーションを大事にした協同的な学びのあり方について研究を進める。

##### ウ. 集団による協同的な学びの構築

小学校第5・6学年は、異学年・異年齢の合同で、中学校第7・8・9学年は、同学年・同年齢の集団で学習を進める。自分とは異なる考えに触れ、新たな知

Chigusa Sugikawa, Ryota Murakami, Daisuke Yagyū, Kazuya Kuwata, Satoshi Yazawa, Tomoyuki Kobara, Seiji Fukazawa, Takaharu Yamamoto, Isamu Sasaki, Norio Ikeno, Hirokazu Kimura, Kenji Tanahashi, Atsumi Ueda, Taketo Matsuura, Takahito Yamasaki, Nobukazu Matsuura, Mayumi Mimura, Yoshiyasu Hamamoto, Masazo Uchida, Kazuyo Nakamura, Keiko Ito, Chiaki Matsuo, Seiichiro Kihara.; Development of unit for elective subject from fifth to ninth grade to improve cooperative creation (3).

表1 協同的創造学習の学習過程におけるつきたい力

〈目標〉共通の目標に向かって他者とかかわりながら、習得した知識や技能を生かし、新たな文化を創り出していくことのできる力を育てるとともに、他者とかかわりの中で、自分の個性をよりよく発揮しようとする意欲を育む。



協同的創造 学習の過程	必修教科			
	選択教科			
	第1～4学年	第5・6学年	第7学年	第8・9学年
学んだことを生かし	課題を解決していくために、習得した知識や技能を使い、	課題を解決していくために、必修教科で習得した知識や技能を使い、	課題を解決していくために、必修教科で習得したり、生活の中で培ったりした知識や技能を使い、	課題を解決していくために、必修教科で習得したり、生活の中で培ったりした知識や技能を発展させることで、
集団で学び合いながら	学級集団の中で意見を出し合い、	5・6年の異学年集団の中で自分の意見を出し合い、	学年集団の中で自分の意見を出し、様々な価値観から学び合うことで、更に新しい価値観を見つけ出しながら、	個々が積極的に課題解決意識を持ち、学年集団の中で意見を出し合うことで様々な葛藤から自分たちで納得する価値観を創造し、
自分たちで文化を創り出すことができる	新しい知識や技能を身に付けることができる。	よりよい学校生活や文化を自分たちで創り出そうとすることができる。	よりよい学校・社会・家庭生活や文化を自分たちで創り出すことができる。	自己実現のために、学校・社会・世界に向けて創造した文化を発信することができる。

識や技能、高い価値を獲得して、一人ひとりの思考や表現を深めることができるような学習形態を工夫する。

エ. 文化創造の学習

「文化」とは、子どもたち自身が新たな価値を見出し、自分にとっても他者にとっても社会にとっても、意味のあるものであると考えている。子どもたちが、学びの過程（プロセス）やその学習を経て「文化」を創造していく学びのあり方について研究する。

③評価方法の研究開発

私たちはこれまで、各教科で協同的創造力の要素を分析し、教科の特性に合わせて、一人ひとりの伸びや変容を大切に評価を積み重ねてきた。本年度からは、必修教科で学んだことを生かすこと（適用）についての学習状況、集団で学び合うこと（協同）についての学習状況、自分たちで文化を創り出すこと（文化創造）についての学習状況、一人ひとりの伸びや変容（自己変容）の4観点についてのカリキュラム評価や、小学校、中学校で評価規準を定めたものをもとに、各選択教科で学習評価に取り組む。

また、小学校5年生から中学校9年生全員を対象に、「学習に対する興味・関心」「協力やかかわり合い」「新しい考えの発見や創造」「自分の力の伸び」「心に残っていること」「学習内容・方法などについての改善点」の項目について、年度初めと前期終了時、年度末に意識調査を行い、子どもたちの選択教科の学習に対する思いを探り、単元モデルの開発に生かすようにする。

3. 授業の実際

＜小学校5・6年 選択算数科＞

「おもしろ算数伝道師になろう」

(1) 単元のねらい

本単元は、「算数のおもしろさを自分たちが発見し、さらに多くの人たちにそのおもしろさを知ってもらおう」という共通テーマをもって学習していく。必修算数科で学習してきた知識や技能・考え方を活用しながら解いていく学習内容に取り組んだり、自ら問題作りをしてお互いに解きあったりする学習を通して算数科のおもしろさや愉しさを発見していったり、新たな価値を見いだしていく協同的な学びをしたりすることが期待できる。その後、単元終末には学習してきた算数の問題を自分たちが出題者となって全校児童に発信し、自分たち以外の多くの人たちに算数のおもしろさを知ってもらおうという学習である。

(2) 単元の目標

- 課題に対して問いをもち、みんなと協力して追究活動を工夫して展開することができるようにする。
- 既習の見方・考え方をもとに、統合的・発展的に思考することができるようにする。
- 相手意識に立ち、算数の表現（式・言葉・図など）を使って、筋道立った表現力を身につけることができるようにする。
- 問題を解決する過程を理解するとともに、導き出した考え方を説明できるようにする。

### (3) 学習計画 (全15時間)

- 第1次 ガイダンス…………… 1時間
- 第2次 追究活動1 (伝道師への修業) …… 4時間
- 第3次 自分たちで問題を作ろう…………… 1時間
- 第4次 追究活動2 (伝道師への修業) …… 4時間
- 第5次 学習してきたことをまとめて発表しよう  
…………… 4時間
- 第6次 学習を振り返ろう…………… 1時間

### (4) 授業の実際 (第2次 第1・2時)

#### 「数字の不思議 (隠された数字)」

数の構成に着目し、その原理を見つけ出す授業である。その中で、多くの計算をしたり数字を変えたりしながら、見つけた原理が他の数字でも当てはまるのかを考えさせることにより、一般化できるように仕組んだ。また、数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察する能力を高めていきたいと考えた。それらのことを通して、数学的な活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用する態度を育てるようにした。また、次の時間までに問題を考えるだけの十分な時間がある選択教科の特性を生かし、自主的に課題追究ができるようにオープンエンドの授業形態を取り入れた。

#### ①課題追究 (授業)

授業担当者2名が「今から隠された数字を当てよう」と言いルールの説明を行った後、子ども1名を指名し、3以上の好きな数字を言わせた。それをルールに従いながら計算し、解答の1文字を隠し、もう1人の授業担当者が隠された数字を当てるという手品形式で子どもたちの関心意欲を高めた。子どもたちは「すごい！なんで分かったの?」と言い、その秘密を見つけようとした。その後、指名した子どもを変えたり、数字を変えたりしながら数パターンの計算を行った。子どもたちは、数パターンの計算から「9の倍数だ」という共通点を見つけ出した。それがなぜ9の倍数になるのかを課題として設定し、家庭での自主学習を促した。

#### ルール

- ①『3』以上の好きな数字を思い浮かべる。
- ②その数字の右側に「0」をつける。
- ③その数からもとの数を引く。
- ④出てきた解答の1つの数字を隠す。
- ⑤隠された数字を当てる。  
( $10A - A = 9A$ の考え方で求められる。)

#### ②課題追究 (自主学習)

自分で解けなかった課題に対し、自主学習で見つけてくる子どもや、ほかにも無いか他の数字で確かめ、法則の一般化をしていく姿が見られた。

#### ③課題追究の交流

課題追究で行った自主学習ノートを次時の初めに交流を行い、自分たちが考えてきたことを共有する場を設けた。その中では、自分とは違う考えを多数聞くことができ、個々で理解を図りながらの交流を行うことができていた。

#### ④ワークシートのまとめ

ワークシートには、ルールと分かったこと、その原理についてまとめさせた。子どもたちは、分かったことを自分の言葉で説明しようと、数式を書いたり、言葉で説明したりする表現が見られた。

### (5) 考察 (10月に実施した調査アンケートより)

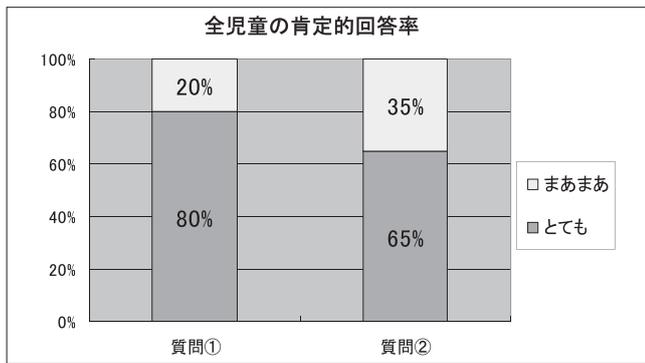
選択算数科の子どもを必修算数科の学力によってA群(9名)、B群(7名)、C群(4名)に分けた。アンケートの「選択算数科の授業で改善していけばよいと思うことは何ですか」に対して、C群の子どもに多くみられたのは、「話し合いの時間がもっとほしい」「全員が発表できるようになったらおもしろくなる」といった回答であった。この結果は、授業中にもともと学力の高いA群、B群の子どもが学習をリードしていく場面が多く、C群の子どもが自分の考えをあまり表出できずに授業が終わっているという学習状況を示すものであり、授業者自身の反省を促すものとなった。また、こうした学習状況が原因でC群の子ども自身の自己評価が低くなってしまいうことも考えられる。

扱う教材が、必修教科学習の発展的内容であることが多く、どうしてもC群の子どもが授業中悩んでしまう姿が見られるのも事実である。しかし、本校の通常学級よりも少ない20名という人数で学習できるという選択教科の特色を生かして、すべての子どもたちに考えたり、表現したりする機会を多く設定できるような場の設定を今後も工夫していきたい。

このような課題がみられる一方で、評価アンケートの他項目について分析していくと、選択算数科授業を実施してきた一定の成果もよみとることができた。

- 質問①「選択教科の内容に興味・関心をもって取り組んでいますか」
- 質問②「みんなと協力し、かかわり合いながら学習を進めることができていますか」
- 質問③「選択教科の学習を通して、自分で伸びたと思うことは何ですか」
- 質問④「これまでの学習の中で心に残っていることは何ですか」

質問①、②のどちらの項目も肯定的回答率が100%であり、子どもたちが選択算数科の学習に意欲的に参加しているとともに、異年齢集団のなかで協同的な学びを行うことができていていることを示している。質問①



についてその理由を記述させたところ、「ふだんの算数の授業ではできない学習ができる」「『なぜ』を考えるとおもしろい」「他の数字にしてみたら？などと考えると楽しくなる」といった記述が見られた。また、質問③、④については次のような記述が見られた。

**<質問③についての記述内容>**

- ・難しい問題でもねばり強く考えること。
- ・創造力やよく見ること。算数がすごく好きになった。
- ・自分から考えるようになったこと。
- ・深く考えることができるようになった。
- ・みんなと協力して考えること。
- ・ひらめく力が伸びた。じっくり考えられるようになった。
- ・ひとつのことを集中して考えることや、いろいろなパターンで考えることができるようになった。
- ・いろいろな視点から問題を見ることができるようになった。

**<質問④についての記述内容>**

- ・学習内容そのものについて（10名）
- ・難しい問題がとけたときの喜びについて（4名）
- ・みんなで協力して問題を考えたことについて（6名）

以上のような結果をみていくと、子どもたちが選択算数科の学習を通して、算数科の学習を以前よりも好きになったり、考えること自体を愉しんだりしていることがわかる。これは、必修教科ではなかなかゆとりをもって扱えない教材を選択教科で学習することができること、ひとつの課題を必修教科よりも長い期間をかけて子どもたち自身に追究させることができること、また異年齢集団による協同的な学びの環境があることなどに起因しているのではないかと考える。

今後も、明らかになった課題を生かしながら授業改善を図り、研究を進めていきたい。



**<中学校9年 選択国語科>**

**「オリジナル小説を書こう」**

**(1) 単元のねらい**

本単元は、これまで学んできたことをもとにオリジナル小説を書き、作品として発信していく学習であ

る。生徒はこれまで様々な小説と出会っており、それらを範として自分の考えを表現しようとすると考えられる。しかし、自分の内面世界を自由に表現しようとするとき、独善的な表現になったり、表現することに苦しんだりするだろう。そこで、仲間とともにお互いの作品を読み合い、内容や表現についてお互いの考えを交流する協同的なかわりを仕組む。そのことによって、感じていることや考えていることに新たな視点や気づき生まれ、思考・思索が深まり広がり、適切に表現する力をつけることをねらいとした。

**(2) 単元目標**

- これまで学んできたことを生かして、自分の考えや思いを小説という形式で表現することができるようにする。
- お互いの小説を読み合い、自分の感想や考えたことを、相手に的確に伝えることができる力をつけるようにする。
- 他者からの意見を取り入れ、言葉や表現の仕方について深く考え、よりよい表現をしようとする態度を育てる。

**(3) 単元計画（全50時間）**

- 第1次 構想を練ろう……………5時間
- 第2次 オリジナル小説を書こう1……………5時間
- 第3次 読み合わせ交流会1……………2時間
- 第4次 オリジナル小説を書こう2……………18時間
- 第5次 読み合わせ交流会2……………4時間
- 第6次 オリジナル小説を完成させよう……………10時間
- 第7次 読み合わせ交流会3……………4時間
- 第8次 振り返り……………2時間

**(4) 授業の実際**

**<第1次 構想を練ろう>**

協同的な学びが生まれるように、小説の構想を練る段階でそれぞれ自分の思いを交流し、意識の共有をさせるように考えた。そこで、まず自分の書きたい小説のジャンルについて一人ひとりに考えさせた後、全員で方向性を発表させた。さらに、書きたい小説のジャンルごとのグループにすることで、交流がより活発になるようにした。この段階では大まかな内容や登場人物の人物設定を中心に考えさせるようにし、日常の作品づくりにおいても、グループ内での話し合いを行わせるようにした。

**<第2次 オリジナル小説を書こう1>**

構想をもとに生徒一人ひとりが、資料を準備して書き始めた。毎時間の作成状況は電子データとして保存

しておくことで、自分の作品の内容・表現の変遷を確認できるようにすると同時に、いつでも他者の作品を読むことができるようにした。1回目の交流会に向けてある程度の枚数を書くことを優先させ、この段階では、全員がひたすらパソコン画面に向かうだけの状態であり、なかなか書くことができない生徒も2名みられた。

### ＜第3次 読み合わせ交流会1＞

お互いの作品を交流するために、ある程度作品が書き進められた段階で、読み合わせ交流会を行い、他者の作品に触れる機会を設定した。それぞれのこれまでの作品を読み合い、登場人物の描写や舞台設定などについて活発に交流を行った。授業者は言語的な点について指導・助言を行う程度にとどめ、生徒の交流の中での気づきを大切にしたい。

### ＜第4次 オリジナル小説を書こう2＞

1回目の交流会を受けて、本格的な作業を行っていった。一度交流を行ったことで、作業の合間にもお互いのパソコン画面をのぞき合う場面がみとれるようになり真剣に取り組む様子がみられた。なかなか筆を進めることができなかった生徒も1名は順調に書き始めることができていた。また、夏季休業中にも、家庭で書き進めてくる生徒もいた。



### ＜第5次 読み合わせ交流会2＞

2回目の読み合わせ会では、作品の分量がA4用紙で50枚を超える作品も4作品あった。それぞれ、興味を持って他者の作品を読みふける姿が見られ、授業時間以外でもお互いの作品について話し合っている場面も見られた。

### ＜第6次 オリジナル小説を完成させよう＞

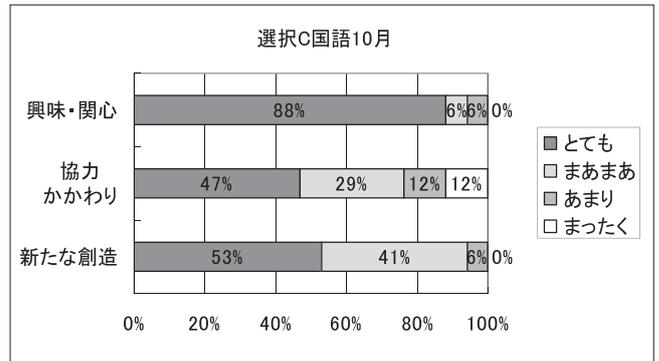
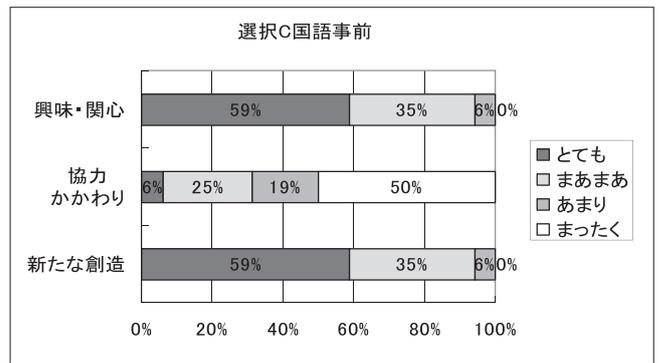
2回目の交流を終え、現在小説の完成に向けて取り組んでいるところである。

## (5) 考察

選択授業開始前と前期終了時に行った意識調査の結果をまとめてみると、次のようになった。

この結果を見ると、「興味・関心」と「新たな創造」の項目については事前・前期終了時ともに90%を超える高い割合で肯定的に回答している。「協力・かかわり」の項目で、肯定的回答が事前では30%と低い値であったのに対して、前期終了時の段階では76%の生徒が肯定的な回答をしている。

「興味・関心」では、選択教科ということで自ら進んで教科を決定していることが、肯定的回答の高さに



#### ＜興味・関心に関する記述内容＞

・自分で考えたことが現実化できて楽しい。小説を書いているとき。案が思い浮かんだとき。書きたい物語を書いているから。

#### ＜協力・かかわりに関する記述内容＞

・自分の考えを伝えたり、人の気持ちなどを考えたりして作れる。アドバイスを聞く。作品を読みあうとき。感想をいう。協力して文章を作成する。

#### ＜新たな創造に関する記述内容＞

・自分の考えを伝えたり、人の気持ちなどを考えたりして作れる。想像上の世界を作るとき。小説を書いているとき。ゼロから作るから。いろいろと考えられる。みんなと話し合っているとき。

表れていると考えられる。また、記述には「自分で考えたことが現実化できて楽しい」と新たなものを生み出す喜びが感じられるものもある。次に「協力・かかわり」の項目では、事前では「小説を書く」という活動を個人の作業と捉えていたことで、肯定的回答が低くなったと考えられる。そこで、授業において交流会をしっかりと行うことによって、肯定的回答が増えたと考える。記述にも「アドバイスを聞く」「協力して文章を作成する」とあり、他者と協力し合って学習を進めることの良さを感じていることが分かる。しかし、その反面、2名の生徒が「一人で小説を書いている時間が多いから」「個人作業なので」という記述をしており、協力し合って学ぶという実感することができていない。今後の課題として、生徒すべてが、お互いにかかわり合うことのできる場の設定を考えていきたい。「新たな創造」の項目では、自分の世界を表現してみたいという欲求を満たす授業であるということがこの結果に表れていると考えられる。また、記述の中

に「自分の考えを伝えたり、人の気持ちなどを考えたりして作れる」とあるように交流の中に新たな発見をしていることも考えられる。

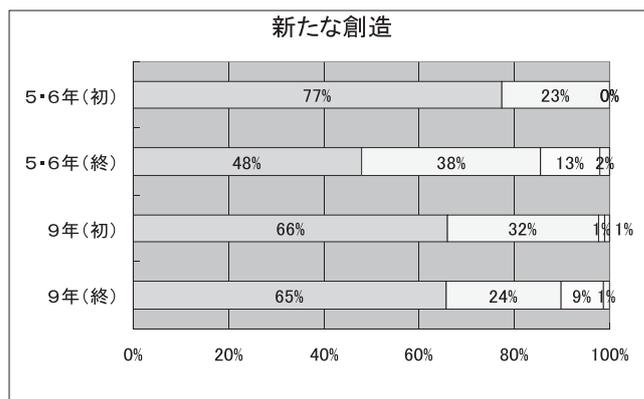
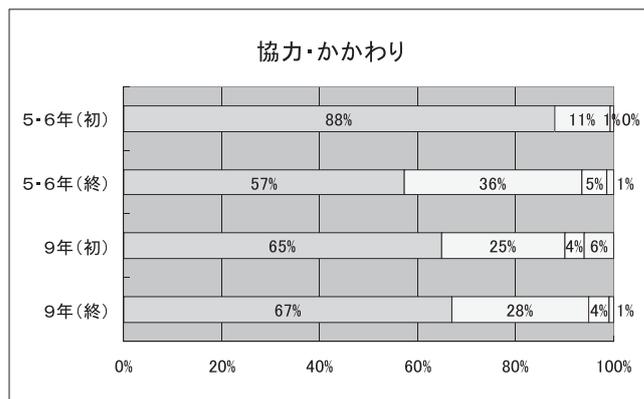
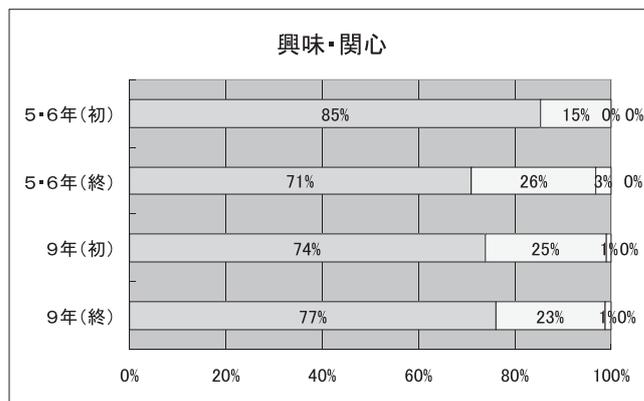
また、質問項目「心に残ったこと」の記述には「他人の作品を読んでその壮大さに驚いた」と他者の作品に影響され、自分の作品に生かそうとする姿勢や、「小説を読み感想を言い合ったこと」を心に残ったこととして記述している生徒もおり、協同して取り組むことの効果を感じていると考えられる。これまでの学習の振り返りを見ると、小説のストーリー作りに苦労しながらも、文章を作り出す喜びを感じている感想が多く見られる。また、読み合わせ交流会を通して、何度も書き直しを行う場面が見られ、内容的な深まり感じとっている記述も見られる。表現については、会話文による構成・一人称の語りによる構成・性格設定による表現の変化などの工夫が見られ、言葉に真摯に向き合っている記述・姿勢が見てとれる。また、お互いの作品を読み合うことで他者とかわりながら学習することへの楽しさを実感している記述も多く見てとれる。

今後も協力しながら作り上げることを通して、新しい言葉の創造につながるように研究を続けていきたい。

#### 4. 成果と課題

本年度は選択教科において、小学校、中学校ともにこれまで開発した単元モデルをより充実させたり、新たな単元モデルを開発したりすることができたのがひとつの成果である。小学校では「夢を笑顔に」をテーマとして、中学校では「協同で直接体験」「相手や周りの人とのかわり」という観点で、単元モデルの開発に取り組んだ。ただ、新しく単元モデルを開発できたものの、必修教科とのつながりや関連性、各学年の系統性については課題が残っているので、引き続きその整合性については研究の必要がある。

本年度の取り組みのもうひとつの柱である評価については、カリキュラム評価を行ったり、年度当初から意識調査を行い子どもの思いを汲み取ったりしながら進めることができたことが成果である。本年度初めと前期終了時に、小学校5年生から中学校9年生全員を対象にして、「学習に対する興味・関心」「協力やかわり合い」「新しい考えの発見や創造」について数値による調査を行ったり、「自分の力の伸び」「心に残っていること」「学習内容・方法などについての改善点」について記述による調査を行ったりしている。5・6年生と9年生の、本年度初めと前期終了時の調査結果を比べてみると、「関心・意欲」「協力・かわり合い」「新たな創造」の観点については、いずれも80%以上



の肯定的な反応が示されている。

「自分の力が伸びたと思うこと」については、「他人と協力して意見を出し合って実行したり、自分の意見を持つことができるようになったりした」という文が書かれており、私たちがめざしている力がついている様子が伺える。しかし、小学校5・6年生のデータを見ると、前期終了時の数値がやや下がっている状況もある。これは、まだ学習の発展途上であり、見直しをもって学習をさせていないという課題が残っているのではないかと分析する。子どもの興味関心を持続させながら新たな文化創造を生み出す努力については、これからも弛まぬ努力が必要である。

今後も評価を積み重ね、協同的創造力育成の手だてを整理するとともに、来年度に向けて、これまで培ったものを生かす新たな学習開発を模索していきたい。