



# 上川教育研修センター

第 17 次研究 1 年次

「深い学びを実現する学習指導の在り方」

～各教科における主体的・対話的な学びを通して～

研究紀要 第 43 号 平成 30 年 3 月



# 研究紀要第43号の発刊に当たって

上川教育研修センター所長 奥 山 ゆみ子

情報化やグローバル化が予測を超えて進展し、社会は急激に大きく変化し続けています。この影響は身近な生活も含め、社会のあらゆる領域に及び始めています。今の子どもたちが社会に出る頃には、社会の中で必要とされる仕事も大きく変わってしまうと言われています。これからの時代に生きる子どもたちには、どのような変化にも対応し、困難を乗り越えて、未来を切り拓いていく力を身に付けさせることが喫緊の課題であり、学校教育への期待は一層高まっています。

このような中、新しい学習指導要領が平成29年3月に告示されました。

学校教育を通してこれからの時代に育成すべき3つの資質・能力が次のように示されました。「生きて働く『知識・技能』の習得」、「未知の状況にも対応できる『思考力・判断力・表現力等』の育成」、「学びを人生や社会に生かそうとする『学びに向かう力・人間性等』の涵養」で、平成19年に学校教育法の改正で定義された学力の三要素を改めて整理したものとも捉えることができます。

今回の改訂では、「社会に開かれた教育課程」の理念のもと、カリキュラムマ・マネジメントを確立し、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善や学習評価の改善・充実を推進して、教育の質の向上と転換を図ることが強く求められています。

このため、上川教育研修センターでは、本年度から新たに研究主題を「深い学びを実現する学習指導の在り方」、副主題を「各教科における主体的・対話的な学びを通して」と設定し、第17次3か年計画の研究に着手しました。

本研究は、児童生徒一人一人が「何を」、「どのように学ぶか」という学習の内容と方法の両方を重視して、子どもたちに深い学びを実現することを目指しています。目標と手立てが合致した単元の指導計画及び評価計画の作成、自己の学習を見通し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の授業展開の工夫の2つを研究の柱に据え、理論研究と検証授業を推進してきました。

昨年度までの研究の成果と課題を踏まえつつ、新しい学習指導要領を見据えた初年次の研究理論と検証授業の分析結果をまとめ、このたび、研究紀要第43号を発刊することができました。この研究が、上川管内各学校の校内研修や、教職員一人一人の実践検証に活用していただけることを心から願っております。

結びに、研究推進に当たり、御指導・御助言を賜りました北海道教育庁上川教育局義務教育指導班並びに旭川市教育委員会教育指導課の皆様には厚くお礼申し上げます。そして、平成29年度の研究協力校として御協力いただきました東川町立東川小学校、旭川市立西御料地小学校、旭川市立北門中学校の皆様には心より感謝申し上げます。研究紀要第43号の発刊の言葉といたします。

(平成30年3月31日)

# 目 次

## 発刊に当たって

### 第Ⅰ章 研究の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

- 1 研究主題及び副主題
- 2 求める児童生徒像
- 3 研究の仮説
- 4 研究内容
- 5 研究の進め方
- 6 研究計画の概要
- 7 研究の全体構造

### 第Ⅱ章 研究内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

- 1 第17次研究のねらい
- 2 研究の具体

### 第Ⅲ章 研究員の授業実践

- |            |      |         |            |    |
|------------|------|---------|------------|----|
| ○旭川市立北光小学校 | 第5学年 | 国語科     | ・・・・・・・・・・ | 19 |
|            | 授業者  | 望 月 俊 綱 | 研究員        |    |
| ○旭川市立永山中学校 | 第3学年 | 数学科     | ・・・・・・・・・・ | 41 |
|            | 授業者  | 遠 藤 聡 志 | 研究員        |    |

### 第Ⅳ章 研究協力校の授業実践

- |              |      |          |            |    |
|--------------|------|----------|------------|----|
| ○東川町立東川小学校   | 第5学年 | 外国語活動    | ・・・・・・・・・・ | 61 |
|              | 授業者  | 森 優 也    | 教諭         |    |
|              | 研究部  | 奥 山 祥 子  | 教諭         |    |
| ○旭川市立西御料地小学校 | 第5学年 | 算数科      | ・・・・・・・・・・ | 75 |
|              | 授業者  | 中 村 泰 広  | 教諭         |    |
|              | 研究部  | 福 井 秀 晃  | 教諭         |    |
| ○旭川市立北門中学校   | 第1学年 | 特別の教科 道徳 | ・・・・・・・・・・ | 93 |
|              | 授業者  | 吉 田 暁 弘  | 教諭         |    |
|              | 研究部  | 杉 岡 浩 行  | 教諭         |    |

### 研究の成果と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 105

### あとがき

# 第 I 章 研 究 の 概 要

- 1 研究主題及び副主題
- 2 求める児童生徒像
- 3 研究の仮説
- 4 研究内容
- 5 研究の進め方
- 6 研究計画の概要
- 7 研究の全体構造

## 1 研究主題及び副主題

## 深い学びを実現する学習指導の在り方 ～各教科における主体的・対話的な学びを通して～

## (1) 主題設定の理由

グローバル化をはじめ、人工知能の飛躍的な進化は、大きな社会変化をもたらし、将来を見通すことが困難な時代に入った。学校教育においては、目指すところを社会と共有・連携していく「社会に開かれた教育課程」を実現する中で、社会の変化に主体的に対応し課題を解決する資質・能力を児童生徒に育成することが求められている。教育基本法が目指す教育の目的に基づき、児童生徒の現状を踏まえ、2030 年以降の社会の在り方を見据えながら、「生きる力」の理念を具体化すると、児童生徒に目指すべき姿を次のように描くことができる<sup>1</sup>。

- ・ 社会的・職業的に自立した人間として、我が国や郷土が育んできた伝統や文化に立脚した広い視野をもち、理想を実現しようとする高い志や意欲をもって、主体的に学びに向かい、必要な情報を判断し、自ら知識を深めて個性や能力を伸ばし、人生を切り拓いていくことができる。
- ・ 対話や議論を通じて、自分の考えを根拠とともに伝えとともに、他者の考えを理解し、自分の考えを広げ深めたり、集団としての考えを発展させたり、他者への思いやりをもって多様な人々と協働したりしていくことができる。
- ・ 変化の激しい社会の中でも、感性を豊かに働かせながら、よりよい人生や社会の在り方を考え、試行錯誤しながら問題を発見・解決し、新たな価値を創造していくとともに、新たな問題の発見・解決につなげていくことができる。

こうした中、教育の直接の担い手である教師には、教職に対する責任感や専門家としての高度な知識・技能、総合的な人間力などのこれまで不易とされてきた資質能力に加え、自律的に学ぶ姿勢をもち、時代の変化や自らのキャリアステージに応じて求められる資質能力を生涯にわたって高めていくことのできる力や、情報を適切に収集・選択し、活用する能力や知識を有機的に結び付け構造化する力などが必要である<sup>2</sup>。とりわけ、新しい学習指導要領の全面実施を見据え、「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業改善の取組を活性化していくことは、児童生徒一人一人が「どのように学ぶか」という学びの質や深まりにつながるものとして重要であり、「カリキュラム・マネジメント」と連動してすべての教育活動の質の転換を図ることにつながる。

これらの状況を踏まえ、上川教育研修センターでは、第 16 次研究において明らかにしてきた「学び合いで確かな学力を育てる学習指導の在り方 ～思考力・判断力・表現力を育む指導と評価～」についての成果を踏まえ、児童生徒一人一人が深い学びを実現することを目指し、次のように研究を進めることとした。

<sup>1</sup> 中央教育審議会答申「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」(H28.12.21) 参照

<sup>2</sup> 中央教育審議会答申「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～」(H27.12.21) 参照

## 第 I 章

### (2) 研究主題のおさえ

#### ① 研究主題～「深い学びを実現する学習指導の在り方」

「深い学び」とは、児童生徒一人一人が、各教科等で習得した概念や考え方を活用した「見方・考え方」を働かせ、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成し表したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう状況を指している。

「見方・考え方」は、学びの過程の中で、“どのような視点で物事を捉え、どのように思考していくのか”という、物事を捉える視点や考え方を指しており、各教科等を学ぶ本質的な意義をなすものである。

「学習指導の在り方」で目指すことは、学習の内容と方法の両方を重視し、目標・指導・評価の一体化を図りながら、児童生徒の学びの過程を質的に高めていくことであり、幅広い授業改善の工夫が期待できる。

そして、こうした児童生徒の学びの基盤となるものは、学年・学級の支持的風土をはじめ、教室環境の整備や学習規律の確立など、組織的に学びの環境を整える日々の営みである。

#### ② 副主題～各教科における主体的・対話的な学びを通して

児童生徒一人一人が「どのように学ぶか」という学びの質は、主体的に学ぶことの意味と自分の人生や社会の在り方を結び付けたり、多様な人との対話で考えを広げたり、各教科等で身に付けた資質・能力を様々な課題の解決に生かすよう学びを深めたりすることによって高まる。

こうした「主体的・対話的で深い学び」が実現するように、日々の授業を改善していくための視点を共有し、学習の在り方そのものの問い直しを目指す。

「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」は、児童生徒の学びの過程の中で一体となって実現されるものであり、相互に影響し合うものである。当センターでは、1 年次の研究を進めるに当たり、各教科における「主体的な学び」「対話的な学び」を研究の切り口として捉え、研究主題に迫っていくこととした。

## 2 求める児童生徒像

各教科等において生きて働く「知識・技能」を習得し、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」を高めながら、「主体的に学習に取り組む態度」を身に付けた児童生徒。

## 3 研究の仮説

目標と手立てが合致した単元の指導計画及び具体的な児童生徒の姿を見取る評価計画を作成するとともに、自己の学習を見直し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の授業展開を工夫することにより、児童生徒の深い学びを保障できるであろう。

## 4 研究内容

深い学びを実現する学習指導の在り方を検証するために、次の内容について研究する。

### 研究内容 1 ～単元の指導計画・評価計画の作成～

- (1) 指導計画
  - ① 指導内容の分析（学習指導要領，指導事項の吟味〔系統・教科の特性・教育資源等〕）
  - ② 目標の明確化（目標・課題・まとめ・評価の整合）
- (2) 評価計画
  - ① 評価内容の焦点化（観点別評価，記録に残す評価・指導に生かす評価）
  - ② 見取りの具体化（児童生徒の具体的な姿，場面と方法）

### 研究内容 2 ～本時の授業展開の工夫～

- (1) 主体的な学び
  - ① 見通し（学習課題の提示，課題解決の方法や手順）
  - ② 振り返り（学びの成果，解決の過程）
- (2) 対話的な学び
  - ① 思考を広げる対話（論点の明確化，互いの考えの見える化）
  - ② 確かな学びに向かう対話（教科の特性に応じたまとめ，思考の活性化）

## 5 研究の進め方

- ◇ 文献や実践資料に基づく理論研究を週 1 回の定例研究室会議及び夏季，冬季の集中研究室会議において進める。
- ◇ 各年次とも，上川教育研修センターの研究員及び，研究協力校の授業実践を基にして理論を検証し，研究紀要にまとめる。
- ◇ 研究紀要にまとめた内容は，「センター研究発表会」において発表し，研究協議で明らかにされた成果と課題を基に，研究の深化・発展を図る。
- ◇ 新しい学習指導要領に示されている教科を主体として研究を進める。

## 6 研究計画の概要

平成 29 年度から平成 31 年度にわたる 3 か年において，単元の指導計画・評価計画の作成及び本時の授業展開の工夫を研究内容の柱として研究を推進する。

### 1 年次 平成 29 年度 授業実践（所員 2 名，研究協力校 3 校）

#### ○研究員の授業実践

旭川市立北光小学校 国語科（第 5 学年「大造じいさんとガン」）

望 月 俊 綱 研究員

旭川市立永山中学校 数学科（第 3 学年「平方根」）

遠 藤 聡 志 研究員

#### ○協力校の授業実践

東川町立東川小学校 外国語活動（第 5 学年「What's this?」）

奥 山 祥 子 教 諭 森 優 也 教 諭

旭川市立西御料地小学校 算数科（第 5 学年「割合」）

福 井 秀 晃 教 諭 中 村 泰 広 教 諭

旭川市立北門中学校 特別の教科 道徳（第 1 学年「誠実な生き方」A－(1)）

杉 岡 浩 行 教 諭 吉 田 曉 弘 教 諭

7 研究の全体構造

研 究 主 題

深い学びを実現する学習指導の在り方

～各教科における主体的・対話的な学びを通して～

求める児童生徒像

各教科等において生きて働く「知識・技能」を習得し、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」を高めながら、「主体的に学習に取り組む態度」を身に付けた児童生徒。

研究の仮説

目標と手立てが合致した単元の指導計画及び具体的な子どもの姿を見取る評価計画を作成するとともに、自己の学習を見通し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の授業展開を工夫することにより、児童生徒の深い学びを保障できるであろう。

研 究 内 容

【研究内容1】

単元の指導計画・評価計画の作成

(1) 指導計画

- ①指導内容の分析
  - ・学習指導要領
  - ・指導事項の吟味  
(系統・教科の特性・教育資源等)
- ②目標の明確化
  - ・目標・課題・まとめ・評価の整合

(2) 評価計画

- ①評価内容の焦点化
  - ・観点別評価
  - ・指導に生かす評価・記録に残す評価
- ②見取りの具体化
  - ・児童生徒の具体的な姿
  - ・場面と方法

【研究内容2】

本時の授業展開の工夫

(1) 主体的な学び

- ①見通し
  - ・学習課題の提示
  - ・課題解決の方法や手順
- ②振り返り
  - ・学びの成果
  - ・解決の過程

(2) 対話的な学び

- ①思考を広げる対話
  - ・論点の明確化
  - ・互いの考えの見える化
- ②確かな学びに向かう対話
  - ・教科の特性に応じたまとめ
  - ・思考の活性化

学びの基盤

支持的風土の醸成

教室環境の整備

学習規律の確立



## 第Ⅱ章 研 究 の 内 容

### 1 第 17 次研究のねらい

### 2 研 究 の 具 体

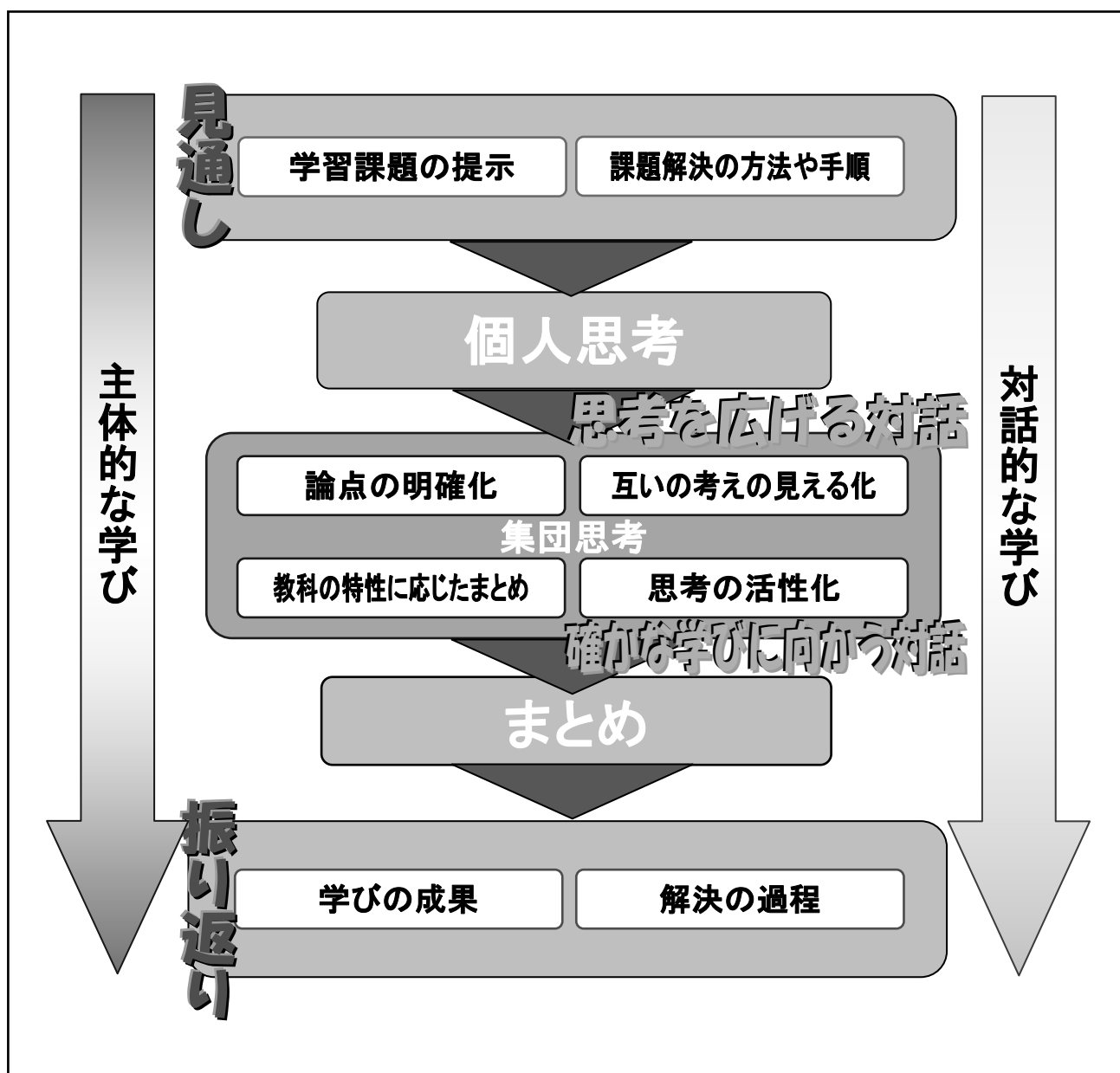
## 1 第17次研究のねらい

本研究は、児童生徒一人一人が、各教科等において生きて働く「知識・技能」を習得し、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」を高めながら、「主体的に学習に取り組む態度」を身に付けることを目指している。そのため、当センターでは、「深い学びを実現する学習指導の在り方」を研究主題に掲げ、第17次研究では、研究内容を次の2つに分け研究を進める。

- 1 目標・課題・まとめ・評価が合致した単元の指導計画及び具体的な児童生徒の姿を見取る評価計画を作成すること。
- 2 自己の学習を見通し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の展開を工夫すること。

なお、1年次では、現行の学習指導要領の基で検証を行う。

## ◆各教科における主体的・対話的な学びを実現するための1単位時間の授業モデル◆



## 研究内容 1

## 単元の指導計画・評価計画の作成

新しい学習指導要領においては、児童生徒が「何を学ぶか」という指導内容を見直すとともに、「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」までを見据えた授業改善を進めることが求められている。

そのためには、目標と手立てが合致した単元の指導計画及び具体的な児童生徒の姿を見取る評価計画を作成することが大切である。指導計画では、①指導内容の分析 ②目標の明確化、評価計画では、①評価内容の焦点化 ②見取りの具体化 を研究内容とすることとした。

## (1) 指導計画

①**指導内容の分析**とは、学習指導要領を熟読し、指導事項の吟味を正確に行うことである。

## 学習指導要領

児童生徒の実態や教師の願いを踏まえ、確実に目標に到達できるようにするためには、学習指導要領に示されている各教科等の目標について理解し、指導事項を押さえることが必要である。

## 指導事項の吟味

単元の指導計画作成に当たっては、各教科における系統性に留意し、指導事項を吟味する必要がある。さらに、指導事項をどこに位置付け、どのように指導するかを具体化することが大切である。

その際、必要に応じて合科的・関連的な指導を取り入れ、指導の効果を高めたり、教科の特性や人・物・環境などの教育資源について考慮したりすることも考えられる。

このように、指導計画を作成する過程において、学習指導要領を基に指導内容の分析を十分に行うことは、児童生徒に確実に目標を達成させるために欠かすことのできない工程である。

②**目標の明確化**とは、目標・課題・まとめ・評価の整合を図ることである。

目標・課題・  
まとめ・評価の  
整合

目標と手立てが合致した単元の指導計画を作成するためには、目標・課題・まとめ・評価の整合を図ることが大切である。

単元及び1単位時間の目標設定に当たっては、学習指導要領における目標と内容を踏まえることはもとより、児童生徒の発達の段階や実態、前単元までの学習状況等を総合的に判断して設定する。

学習課題については、児童生徒一人一人が目標を理解するとともに、学習への興味・関心を高め、主体的に課題解決に取り組むことができるように設定する。

まとめについては、目標及び学習課題や指導事項と正対した内容とする。

評価については、単元及び1単位時間の目標が達成される場面を評価場面として位置付け、目標を達成した児童生徒の具体的な姿を想定し、評価規準を設定する。

目標に応じた課題・まとめ・評価を適切に位置付けることにより、目標

と手立てが合致した指導計画を作成することができ、学習内容の確実な定着に結び付く。

### ◆「目標・課題・まとめ・評価の整合」の実践例

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P. 41

【目 標】  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  や  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを確かめることができる。  
(数学的な考え方)

#### ☆整合しているとは…

評価の観点によって、課題・まとめ・評価規準は変わってきます。中学校第3学年数学科「平方根」の学習では、評価の観点(数学的な考え方)であることから、【課題】と【評価規準】が左記のような文末表現となります。本時では、課題解決に向け説明するという数学的な活動を設定しています。適用問題では、平方根の除法の関係が成り立つことを説明する問題を取り上げ、生徒一人一人の理解度を説明の仕方によって適切に評価します。

【課 題】 本当に  $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$  としてよいのだろうか。

【ま と め】 ☆ $\sqrt{\quad}$ の乗法と除法

$\sqrt{\quad}$ の乗除は $\sqrt{\quad}$ の中同士を計算すればよい。  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}$   $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

【評価規準】  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  や  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを確かめることができる。

## (2) 評価計画

①評価内容の焦点化とは、単元レベルで観点別評価を位置付け、目的に応じた評価を行うことである。

### 観点別評価

児童生徒一人一人に学習の確実な定着を図るためには、学習指導要領に示された目標に準拠した評価を焦点化して実施することが大切である。しかし、1単位時間に複数の評価の観点を設定したり、多くの評価場面を設定したりすることは、評価を行うこと自体が負担となり、その結果を授業改善に生かすことができなくなるおそれがある。

そこで、単元の評価計画においては、それぞれの時間の目標や内容に応じて、観点別評価(「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」)をバランスよく位置付けることが大切である。

指導に生かす評価  
記録に残す評価

さらに、評価を焦点化するためのもう一つの手立てとして、本研究では、「指導に生かす評価」と「記録に残す評価」のどちらを目的とするのかを明らかにすることとした。「指導に生かす評価」は、観察や発言、ワークシート等への記述内容などを基に、個に応じた指導や授業改善に生かすことを目的として日常的に行うものである。一方「記録に残す評価」は、ノートや作品など、全ての児童生徒から集める成果物を参考にしながら、主として総括的評価の資料とすることを目的として行うものである。2つの視点から学習評価を捉えることで、評価の観点や評価の回数を精選し、効果的・効率的な学習評価となることを目指した。なお、評価の方法については、ノートやレポート、ワークシート、作品など、授業後に教師が確認しながら評価できるもののほか、発言の様子をはじめとする授業中の学習状況を見取りながら評価するものなど、目的に応じた方法を選択して行うこととした。

このように、4観点による観点別評価を行うとともに、「指導に生かす評価」と「記録に残す評価」のどちらを目的とするのかを明確にすることにより、効果的・効率的な学習評価を行うことができる。

### ◆「指導に生かす評価 記録に残す評価」の実践例

※小学校第5学年 国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第三章 研究員の授業実践P.23

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>5 ◎優れた叙述に着目して読み、考えをまとめることができる。</p>                            | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために、印象に残ったことに注目して読み、物語の魅力をもとめよう。</p> <p>○物語の印象に残った場面を選ぶ。</p> <p>○選んだ理由を書く。</p> <p>○選んだ理由を確かめるため、相手や目的を考えて交流する。</p> <p>○物語の魅力をもとめる。</p> <p>人物相関図やあらすじ、情景描写、印象に残ったことなどを中心に物語の魅力をもとめるとよい。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> |                                                                     |
| <p>6 ◎情景描写など、語感や言葉の使い方に関心をもつとともに、優れた叙述に着目して読み、考えをまとめることができる。</p> | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために、印象に残ったことに注目して読み、物語の魅力をもとめよう。</p> <p>○自分が作成してきた「片耳の大シカ」の「あらすじ」や「人物相関図」、「おすすめの表現」を確認する。</p> <p>○物語の魅力をもとめる。</p> <p>人物相関図やあらすじ、情景描写、印象に残ったことなどを中心に物語の魅力をもとめるとよい。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                      | <p>記録</p> <p>＜読③＞</p> <p>魅力カード</p> <p>＜言①＞</p> <p>ふり返りカード、魅力カード</p> |

上図の指導計画では、全7時間の5時間目が「指導に生かす評価」、6時間目が「記録に残す評価」として学習評価を行いました。教科書教材での学習⇔「指導に生かす評価」、並行読書により魅力カードを作成する学習⇔「記録に残す評価」としました。6時間目では、魅力カードの「物語の魅力」の箇所を成果物として総括的評価の資料としました。

②見取りの具体化とは、目標を達成した児童生徒の具体的な姿を想定することである。

児童生徒の  
具体的な姿

評価を行う際には、教科の特性、本時のねらい、学習内容等に応じて、妥当性と信頼性を高めるよう留意する必要がある。

そのため、本研究では、学習活動における具体の評価規準から目標に達成したと判断する具体的な姿を想定し、評価の妥当性を高め、適切な評価を行えるようにした。

特に、「思考力・判断力・表現力等」の評価においては、各教科の内容に即して思考・判断したことについて評価する。評価に当たっては、単に児童生徒の正答率を見て評価するのではなく、自分の考えを記述させたり、発表させたりして、児童生徒の思考したことを見取ることが必要である。その際、児童生徒がどのようなことを発言、記述できれば目標を達成したかと言えるのかという具体的な姿を想定しておくことが大切である。

## 評価の場面と方法

これらを踏まえた上で、評価の場面と方法を学習指導案に位置付けることが、教科の特性、本時のねらい、学習内容等に応じて目標を確実に達成させることに結び付く。

## ◆「児童生徒の具体的な姿」の実践例

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P. 52

13 適用問題に取り組ませる。

「 $\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}$  となることを説明しなさい。」

【評価場面】〈思①〉観察，ワークシート

A  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  や  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを平方根の考え方に基づいて説明することができる。

B  $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  や  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを確かめることができる。

13 適用問題に取り組む。



【適用問題に取り組む生徒】

13

$\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}$  が成り立つことを説明しなさい。

$\sqrt{3}$  と  $\sqrt{7}$  を整数にするために、2乗する。  
 $(\sqrt{3})^2 = 3 \dots ①$   $(\sqrt{7})^2 = 7 \dots ②$   
 ①②を割る。  
 $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}\right)^2 = \frac{3}{7}$  である。  
 $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$  を2乗したので、戻すと、 $\frac{3}{7}$ の平方根は $\sqrt{\frac{3}{7}}$ であるから。  
 $\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}$  〇 A

13

$\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}$  が成り立つことを説明しなさい。

まず、 $\sqrt{3} \div \sqrt{7}$  は、分数に2乗をあたえ、 $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}\right)^2$  となります。  
 それに、2乗をいじ、 $\sqrt{}$ を外すと、 $\frac{3}{7}$ 。これは、先ほど2乗して  
 いるので、2乗をとり、 $\sqrt{}$ がついて、 $\sqrt{\frac{3}{7}}$  となります。 B

本時では、適用問題に取り組む場面において、平方根の乗除の関係について深く理解し、平方根の考え方に基づいて説明している姿を想定し学習評価を行いました。

左記上の生徒が書いた説明は、下線で示した表記があることを学習評価の際のポイントとしA評価としました。同じく下の生徒が書いた説明は、2乗する考え方を使っていますが平方根というキーワードとなる用語の記載がないためB評価となります。

このように、学習活動における具体の評価規準から目標に達成したと判断する具体的な姿を想定することにより学習評価の妥当性を高め、適切な学習評価を行っていきます。

## 研究内容 2

## 本時の授業展開の工夫

児童生徒に確かな学力を育成するためには、「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」ということを見据えて作成した指導計画に基づきながら、日常の授業を充実させていくことが求められている。

そのためには、主体的な学びと対話的な学びの視点を重視した学びの質を高める本時の授業展開を工夫することが大切である。主体的な学びでは、①見通し ②振り返り、対話的な学びでは、①思考を広げる対話 ②確かな学びに向かう対話 を研究内容とすることとした。

## (1) 主体的な学び

①**見通し**とは、児童生徒が問題意識から課題を設定し、課題解決に向けた方法や手順を見定めることである。

## 学習課題の提示

児童生徒一人一人が、目標を理解し、学習への興味・関心を高め、主体的に課題解決に取り組むようにするためには、単に目標を示すのではなく、児童生徒が単元の学習で何を学ぶのか、どのような解決方法があるのかなどを見通すことができるようにする必要がある。

学習課題の設定に当たっては、課題意識を高める問題場面を提示した上で、次の点に配慮することが大切である。

- 学習の目標や内容を理解できる学習課題
- 学習への興味・関心や問題意識を高める学習課題
- 主体的に学ぶ意欲を高める学習課題
- 学習の見通しをもつことができる学習課題

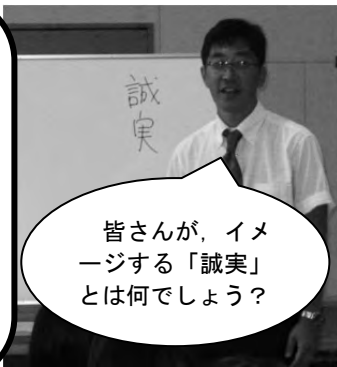
## ◆「学習課題の提示」の実践例

～学習への興味・関心や問題意識を高める学習課題～

※中学校第1学年 特別の教科 道徳「誠実な生き方」学習指導案から抜粋 第四章 協力校の授業実践 P.97



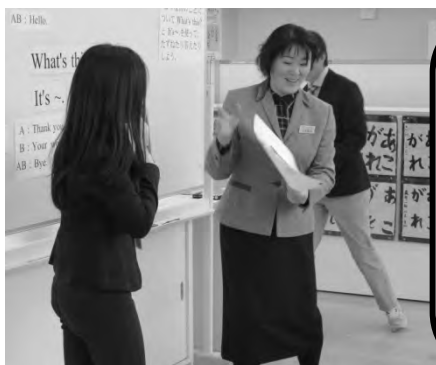
導入場面で主題に対する興味や関心を高めるために、「誠実」の意味を考えさせ、人によって「誠実」の捉えが異なっていることを実感させました。その後、展開場面では、読みもの資料である「人であふれる駐車場」を提示することにより、登場人物の行動から「誠実」について考えさせ、本時のねらいに迫りました。



## ◆「学習課題の提示」の実践例

～学習への興味・関心や問題意識を高める学習課題～

※小学校第5学年 外国語活動「What's this?」学習指導案から抜粋 第四章 協力校の授業実践 P. 67



児童が学習した外国語の表現を使って日常の場面でやり取りしたいと思えるように、児童の興味・関心に即した言語活動を設定しました。

ALTとJTEがデモンストレーションを行うことによって、児童が活動の見通しを把握しやすいようにしました。



～学習の見通しをもつことができる学習課題～

※小学校第5学年 算数科「割合」学習指導案から抜粋 第四章 協力校の授業実践 P. 84



問題場面を確実に捉えさせるために、問題文を表にまとめる時間を設け、全体で確認しながら整理しました。

問題文の中から、「もとにする量」「比べられる量」「割合」を捉え、前時との違いを確認しながら、本時では何を求めるのか見通しをもたせました。

| 問題場面                                                              |          |        |
|-------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| まことさんが通う学校の今年の児童数は480人で、10年前の児童数の125%にあたります。10年前の児童数は何人だったのでしょうか。 |          |        |
| 表                                                                 | 10年前の児童数 | 今年の児童数 |
| 人数                                                                | □        | 480    |
| 割合                                                                | 1        | 1.25   |



## 課題解決の方法や手順

本研究では、上記のような学習課題を発達の段階に応じて提示することにより、児童生徒の主体的な学びを促すことができるようにした。

また、児童生徒が見通しをもって課題を解決するためには、課題解決の方法や手順の確認が必要であることから、既習事項や生活経験を想起させたり、学習過程を確認させたりする学習活動を取り入れた。

このように、個人思考に入るまでに学習課題を理解させ、課題解決の方法や手順を確認する中で見通しをもたせることにより、児童生徒の主体的な学びが可能となる。

## ◆「課題解決の方法や手順」の実践例

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第三章 研究員の授業実践 P. 50

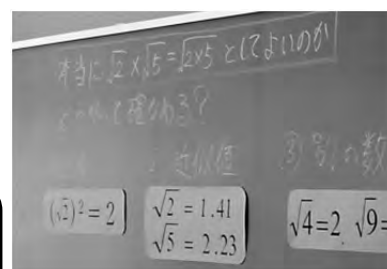
4 どうすれば調べられるか考えさせる。

## 課題解決の方法や手順

「正しいかどうか確かめるにはどんな方法がありそうですか。」  
「前回までに次のようなことについて学習をしましたね。」

4 どのような方法があるか考える。

- ① 近似値で計算してみよう確かめてみる。
- ② 別の数で計算してみよう確かめてみる。
- ③ 2乗して計算すればよい。



乗法の計算が成り立つことを説明するために、既習事項（近似値や整数を根号がついた数に直す）を利用することを確認しました。既習事項を基に、3種類の考えが生徒から出され、課題解決に向け見通しをもつことができました。



## ◆「課題解決の方法や手順」の実践例

※小学校第5学年 国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P. 26

| 教師の活動                                               | 児童の活動                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 単元を通して問題を解決する言語活動における教師のモデル（魅力カード）を提示し、単元のゴールを示す。 | 1 単元を通して問題を解決する言語活動のイメージをもつ。 |
| 課題解決の方法や手順                                          |                              |

単元全体を見通すために、教師のモデルを提示して単元のゴールを示すとともに、教師のモデルを分析しながら、学習計画を立てさせました。単元を通して問題を解決する言語活動をイメージしながら、学習計画を全体で確認することができました。



②**振り返り**とは、児童生徒が学んだことを自分自身の言葉で自己評価することである。

学びの成果

解決の過程

児童生徒が学習の終末において、何をどのように学んで、何ができるようになったのかを実感して次時への学習意欲を高めるためには、振り返りの時間を設定し、「学びの成果」や「解決の過程」を主体的に振り返らせることが必要である。

「学びの成果」の振り返りでは、その時間に学習したことで、何が分かり、何ができるようになったのかを自己評価させる。

「解決の過程」の振り返りでは、問題解決的な学習過程とその方法や手段を通して学びの成果を得るに至った自分自身の学習の足跡を自己評価させる。

学習の終末で行う学習過程には、次のようなものが考えられる。

## 【学習の終末で行う学習過程】

- ① 学習課題に対するまとめを行う。
- ② 練習問題に取り組む。
- ③ 個人思考の段階における自分の考えを見直し更新する。
- ④ 学びの成果を振り返る。
  - ・ 本時の学習の理解度を「4件法」等で表す。
  - ・ 本時の学習で分かったことを書く。
  - ・ 本時の学習で分からなかったことを書く。
  - ・ 本時の学習から新たな疑問を書く。
- ⑤ 解決の過程を振り返る。
  - ・ 本時の学習の解決の過程を振り返る。

➡ 自己評価

||

振り返り

本研究では、④「学びの成果」と⑤「解決の過程」の内容について短時間で自己評価する。なお、⑤については、学習内容や児童生徒の発達の段階に応じて適宜行うものとする。

このように、1単位時間の終末の場面で「学びの成果」や「解決の過程」を振り返らせることにより、主体的な学びが次時につながるものとなり、個の学びを豊かなものにすることができる。

## ◆「学びの成果」の実践例 1・2

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P.53

自己評価

(1)  $\sqrt{\quad}$ の乗除の計算の仕方が分かりましたか。

4 3 2 1  
(できた ← → できなかった)

(2) 今日の学習を通して、分かったことや難しかったこと、理解に結び付いた場面を振り返ろう。

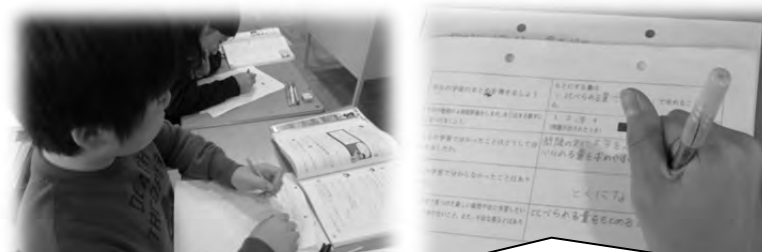
計算方法についての自身の理解度を把握させるために、自己評価カードを活用しました。その結果、生徒は4件法と記述とを結び付けながら、学習前半で理解できなかった自分と説明後に理解できた自分を認識し、次時の学習意欲を高めることができました。

例の数にかきかえこの平方根でうしのかけ算は、なかなか頭についてきませんでした。説明されると、よく分かります。割り算も、かけ算と同じく、計算をするので、これからもうこのような問題や考え方を、ぜひ、応用問題につなげていければいいと思います。

【使用した自己評価カード】

【実際の生徒の記入】

※小学校第5学年 算数科「割合」学習指導案から抜粋 第Ⅳ章 協力校の授業実践 P.87



【児童の感想から】

- %引きの問題を解きたい。
- 説明を言えるようになりたい。
- まだ少し間違えそうになるから、もう少し問題を解きたい。
- 表を完璧に書けるようにしたい。

本時の振り返りでは、学びの成果や解決の過程(なぜ分かったのか)について記述させることに加え、新しい疑問や次に学習したいことについても記述させました。

児童は本時の学習を踏まえた新たな疑問や、次時への学習意欲などをもつことができました。

## ◆「解決の過程」の実践例

※小学校第5学年 国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P.32

自己評価 名前

(1) これからの学習で、どのようなことを学んでいくか分かりましたか。

④ 3 2 1  
(分かった ← → 分からなかった)

今日の学習を通して、魅力カードを作っていくために、どのようなことをしていくのか、分かったことを書きましょう。

魅力を考えること。あらすじを考える。

(2) 今日の授業で、心に残った発表や考えを書きましょう。

たくおさんの「人物どうしの関係」が良かった。

(3) この単元で、楽しみなことや難しそうなることを書きましょう。

④ イラスト、おすけの表現  
⑤ 物語の魅力

自己評価 (7/7) 名前

(1) 魅力カードについて分かりましたか。

④ 3 2 1  
(分かった ← → 分からなかった)

これまでの学習で分かったことや難しかったことを書きましょう。

情景描写が難しかった、あらすじを書くのが楽しかった。

(2) これまでの学習で、心に残った発表や考えを書きましょう。

物語の魅力がみんな、同じ語彙なのにそれぞれ違うことを書いていて、自分も「たしかに」と思ったところもあった。

【自己評価カードA】

【自己評価カードB】

今後の学習に対して見通しをもたせるために、単元の1時間目では、本時の解決の過程について振り返らせるとともに、これからの学習について記述させました。

自己評価カードAでは今後学習していく内容について、Bでは学習していく方法で分かったことや難しそうなることについて記述させました。

記述内容については、自己評価カードA・Bを比較させることにより、自己の変容に気付かせるための資料として活用します。



## (2) 対話的な学び

① **思考を広げる対話**とは、児童生徒が様々な考えを知り、互いの考えを共有し合う対話である。

### 論点の明確化

児童生徒が課題意識を高めたり、解決の方法や手順を理解したりしながら、自分の考えをもつことができた次の段階では、対話を通して多様な考えに触れ、自分の考えを広げさせることが必要である。

そのためには、対話の論点を明確にしたり、互いの考えを見える化したりすることが大切である。

対話を生み出すためには、児童生徒の中で課題意識が高まっていること、その課題に対して自分の考えをもっていることなど、いくつかの条件が挙げられるが、「これから何について話し合うのか」という「論点」が明確になっていなくては、意味のある対話は成立しない。教師は、集団思考などの対話の前に、もう一度課題に立ち返らせたり、対話により考えを収束させるのか、多様な考えを出させるのかなど、対話の方向性を示したりするなどして、論点を明確にする。

### ◆「論点の明確化」の実践例 1・2

※小学校第5学年 国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第三章 研究員の授業実践 P.26

|                                                                                                    |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 魅力カードの項目を確認する。<br>「魅力カードには次のようなことが書いてあります。」<br>①キャッチコピー ②あらすじ<br>③物語の魅力 ④人物相関図<br>⑤おすすめの表現（情景描写） | 4 魅力カードの項目を確認し、この後の作業について、⑤の「おすすめの表現」について考えていくことを伝える。<br>※①と②は、既習事項として確認する。<br>③については、登場人物や物語の構成、表と裏、など、幅広く考える。 |
| 5 教材を範読する。<br>「魅力カードのおすすめの表現に何がどのように書かれているのか、考えながら聞きましょう。」                                         | 5 教材を範読し、魅力カードの項目を確認する。                                                                                         |
| 6 個人で魅力カードの縮小版に、考えたことを記入させる。                                                                       | 6 個人で魅力カードの縮小版に、考えたことを記入させる。                                                                                    |
| 7 小グループで、「おすすめの表現（情景描写）」について、自分の考えたことを交流する。                                                        | 7 小グループで交流し、「おすすめの表現」の項目における記載内容について、自分なりの考えをもつ。<br>※小グループの論点を⑤「おすすめの表現（情景描写）」に設定する。                            |



児童が互いの考えを共有するために、まず魅力カードの項目の中から、「おすすめの表現（情景描写）」について自分の考えを記述させました。

次に、「何が書かれているのか」「どのように書かれているのか」を論点として、4～5人のグループを編成し交流させました。

このことにより、思考を広げる対話が可能となり、目的が明らかな中で、自分の考えを明確にしたり深めたりすることができました。

※中学校第1学年 特別の教科 道徳「誠実な生き方」学習指導案から抜粋 第四章 協力校の授業実践 P.98

|                                                                                              |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 日常の活動から「誠実さ」を感じられることについて思い返させる。                                                            | 9 北門祭（学校祭）や日常の係活動における友人たちの誠実に活動していたところを想起する。                                                           |
| (1) ワークシートに記入させる。<br>「北門祭（学校祭）や普段の係活動でクラスメートが誠実に取り組んでいると思ったことはありませんか。」<br>(2) 北門祭の係ごとに交流させる。 | (1) ワークシートに誠実に係活動に取り組んでいた友人について記入する。<br>・「北門祭の係で、自分の係が終わった後に、他の係の準備・後片付けを手伝っていた。」<br>(2) 北門祭の係ごとに交流する。 |



自分の生き方を具体的に振り返らせるために、「学校祭」という具体的な場面を設定して、友達の誠実な行動が見られたかどうかを論点として話し合わせました。

互いの考えの  
見える化

また、個々の児童生徒が発言しても、自分の考えの言いっ放しでは、思考が広がったとは言えない。互いの発言の内容や違いを理解したりするために、教師は、キーワードでまとめたり、構造的な板書を行ったりするなどの工夫を行う。

このように、「論点の明確化」と「互いの考えの見える化」を行うことによって、児童生徒は自分の考えを広げていくことができる。

## ◆「互いの考えの見える化」の実践例 1・2

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P.51



「2乗」、「近似値」、「別の数」のそれぞれの考え方をホワイトボードに記述させた後、代表生徒が説明する時間を設けました。

乗法の計算方法に対する理解を深めさせるために、多様な考えを交流させる場面を設定しました。

また、代表者による発表の前に、小グループで自分の考えを発表する場面を設定し、全員が課題解決に向かえるようにするとともに、根拠をもって伝え合うことの意識化を図りました。小グループについては、話し合いがスムーズに進む学習環境に配慮しました。



※小学校第5学年 国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P.31

6 魅力カードに載せる情景描写を一つ選べ、選んだ表現が分かるよう、黒板の全文掲示にネームカードを貼らせる。

**互いの考えの見える化**

7 『おすすめの表現』の項目を書かせる。  
※完成させる必要はなく、時間は短時間とする。

**互いの考えの見える化**

8 全体で交流させる。  
「同じ場所を選んだ人同士で交流しましょう。最後は、違う場所を選んだ人同士で交流します。」

**互いの考えの見える化**

6 付箋を貼ったところから、自分が魅力カードに載せる情景描写を選び、黒板の全文掲示にネームカードを貼る。

7 『おすすめの表現』の項目をノートに書く。

8 全体で交流する。

- ・赤鉛筆とノートをもって交流する。
- ・追加した部分は、赤鉛筆で記入する。

目的意識や相手意識をもった交流をさせるため、各自が選んだ描写が分かる全文掲示を活用しました。自分の考えを書かせる段階では、個々の児童の達成状況に応じて交流する相手を指定することにより、目的意識をもった交流ができるようにしました。



【全文掲示に選んだ描写に付箋を貼る児童】



【付箋を見て同じ描写を選んだ友達と交流する児童】

# ◆「互いの考えの見える化」の実践例

※中学校第1学年 特別の教科 道徳「誠実な生き方」学習指導案から抜粋 第Ⅳ章 協力校の授業実践 P. 98



自分が感じた「誠実」な行動に  
サイドラインを引く

小集団で個人の考えを交流し  
考えを広げる



道徳的価値の大切さについて考え、登場人物の生き方と自分とを比較させるために、自分が感じた「誠実」な行動にサイドラインを引かせ、互いの考えを見える化して交流させました。そうすることにより、生徒それぞれが感じた登場人物の「誠実」な行動が明らかとなり、全員が活動できる交流へとつながりました。

その後、小集団で話し合ったことを発表し合い、本時のねらいである「誠実」とは何かについて思考を広げることができました。

②**確かな学びに向かう対話**とは、児童生徒が学習した内容についての理解を確かなものにする対話である。

教科の特性に応  
じたまとめ

児童生徒が、集団思考において、対話を通して多様な考えに触れ、自分の考えを広げることができた次の段階では、単元や本時の目標に迫り、学習内容のより確実な定着を図ることが必要である。

そのためには、「教科の特性に応じたまとめ」に向かう対話や「思考の活性化」を目指す対話を設定することが大切である。

「教科の特性に応じたまとめ」とは、教科等固有の目標や学習活動に応じたまとめを行うことである。例えば、前時との違いを明確にして文章でまとめること、学習内容に関連するキーワードによるラベリング、上手な作品や演技の鑑賞などが考えられる。

なお、これらのまとめは、教師が一方的に与えるのではなく、教師と児童生徒または児童生徒同士の対話を通して行う。

# ◆「教科の特性に応じたまとめ」の実践例

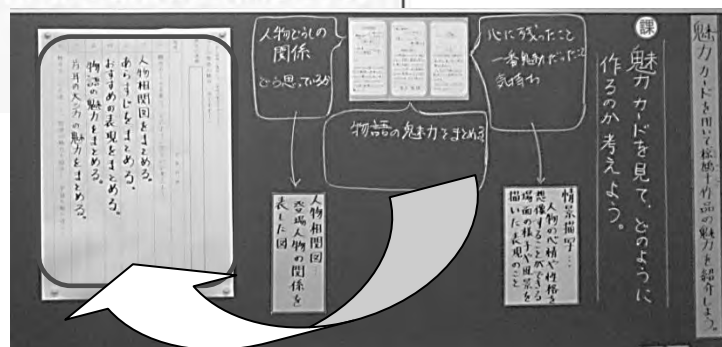
※小学3年国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P. 27

9 学習計画を立てさせる。

「魅力カードを分析した結果を基に、これからの学習計画を立てましょう。」

教科の特性に応じたまとめ

9 配付された学習計画表に計画を立てる。



単元の学習計画を自分たちで作成する過程を設定し、全体で学習計画を作成する学習活動に取り組みせました。

単元1時間目では、完成した学習計画を本時のまとめとして確認しました。

## ◆「教科の特性に応じたまとめ」の実践例

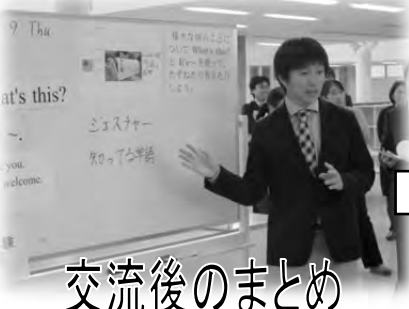
※小学5年外国語活動「What's this?」学習指導案から抜粋 第Ⅳ章 研究協力校の授業実践 P.68



互いの工夫について交流

言葉によらないコミュニケーションの役割を理解させ、コミュニケーションを図る工夫について気付かせるために、互いの工夫について交流しまとめる時間を設けました。

伝えるための工夫について交流することにより、コミュニケーションをとるためには、ジェスチャーや知っている単語をつなげることを生かして伝えればよいことをまとめとして確認しました。



交流後のまとめ

身振り、手振りを使い  
コミュニケーションを図る児童

## 思考の活性化

また、課題を解決したにもかかわらず、適用問題に取り組ませると、問題が解けないことがある。「分かったつもり」を「確かに分かった」となるように揺さぶりをかけたり、本時で扱ったものとは異なる状況や文脈に当てはめて考えさせたりするなど、思考を活性化させる対話を意図的に設定する。

このように、「教科の特性に応じたまとめ」や「思考の活性化」を目的とした対話を行うことにより、児童生徒は学習内容の確実な理解を深めることができる。

## ◆「思考の活性化」の実践例

※中学校第3学年 数学科「平方根」学習指導案から抜粋 第Ⅲ章 研究員の授業実践 P.52

12  $\sqrt{\quad}$ の除法が成り立つことの説明を考えさせる。

思考の活性化

「 $\sqrt{2} \div \sqrt{5} = \sqrt{\frac{2}{5}}$ となることを説明しよう。」

12  $\sqrt{\quad}$ の除法が成り立つことの説明を考え、ノートにかく。

乗法と同じように考えられるんだ。でも、少し難しいな。



計算方法の意味を確実に理解させるために、乗法での計算の仕方を基に除法の計算の仕方を考えさせました。

除法の計算でも成り立つことについて考えさせる場面では、仲間同士で個々の考えを交流しながら確実な理解へとつなげました。





## ◆「思考の活性化」の実践例

※小学校第5学年国語科「大造じいさんとガン」学習指導案から抜粋 第三章 研究員の授業実践 P. 31

11 「片耳の大シカ」で「おすすめの表現」の項目を作成させる。

- ・黒板に、「片耳の大シカ」の全文を掲示する。

**思考の活性化**

教科書の教材であらすじや人物相関図、優れた情景描写の効果、物語への感想の書き方等を学習させました。その後、並行読書の本で同様に情景描写の効果や登場人物の心情を想像させ、魅力カードにまとめさせました。同じ学習過程に取り組ませることにより、学習内容や方法を確実に理解させることへとつながりました。

11 「片耳の大シカ」のおすすめの表現を作成する。

- ・配付された作品の情景描写に付箋を貼る。
- ・情景描写を選び、黒板に貼られた全文の選んだ場所にネームカードを貼る。
- ・登場人物の心情とその効果について書く。
- ・同じ場所を選んだ人と交流する。



並行読書でも同じ描写を選んだ友達と交流し、自分の考えを深めました。



【並行読書の本について、魅力カードを自力で作成する児童】

※小学校第5学年 外国語活動「What's this?」学習指導案から抜粋 第四章 研究協力校の授業実践 P. 68

児童役であるJTEの先生が、既習の単語やジェスチャーを用いて説明しました。



より伝わる方法を考えさせるために、知っている英単語では直接表せない漢字や言葉を説明する活動を設定しました。

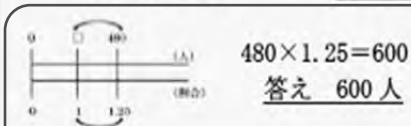
直接表せない漢字や言葉として、「宿泊体験学習」や「参観日」など、子どもたちにとって学校生活に密着した言語素材を用意しました。



グループ内で試行錯誤しながらジェスチャーを用いて説明する児童

※小学5年算数科「割合」学習指導案から抜粋 第四章 協力校の授業実践 P. 85

10 誤答を取り上げ、求め方のどこが違うのかを考えさせる。

**思考の活性化**

10 誤答の間違いを考える。

- ・480より大きくなるのはおかしい
- ・矢印が1の方向にいているのに、かけるのはおかしい。
- ・もとにする量と比べられる量が逆になっている。



基準量と比較量を確実に捉えさせるために、誤答を取り上げその原因について対話させ、より深い理解へと導きました。本時では、まとめをした時点であえて誤答を取り上げ、求め方のどこが違うのかを考えさせました。

このことにより、数直線を基に「もとにする量」を求める際の方法について再確認させ、その後の適用問題における児童の確実な理解へとつなげることができました。

## 第Ⅲ章 研究員の授業実践

○旭川市立北光小学校 第5学年 国語科

授業者 望 月 俊 綱 研究員

○旭川市立永山中学校 第3学年 数学科

授業者 遠 藤 聡 志 研究員



## すぐれた表現に着目して、物語の魅力を伝え合う学習

日 時 平成29年9月15日（金）4・5校時実施

児 童 旭川市立北光小学校5年1組 22名，2組 24名

指導者 望 月 俊 綱

- 1 単元名 「すぐれた表現に着目して、物語の魅力を伝え合おう」  
 教材名 「大造じいさんとガン」（光村図書 5年 銀河）

## 2 単元について

## (1) 教材観

本単元に関わる学習指導要領の目標および内容（抜粋）は、次のとおりである。

## 【学習指導要領】～第5学年及び第6学年（国語科）の目標と内容～

## 1 目 標

- (1) 目的に応じ、内容や要旨を捉えながら読む能力を身に付けさせるとともに、読書を通して考えを広げたり深めたりしようとする態度を育てる。

## 2 内 容

## C 読むこと

- (1) 読むこと的能力を育てるため、次の事項について指導する。  
 エ 登場人物の相互関係や心、場面についての描写を捉え、優れた叙述について自分の考えをまとめること。  
 オ 本や文章を読んで考えたことを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすること。  
 (2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。  
 エ 本を読んで推薦の文章を書くこと。

児童は、1学期に「なまえつけてよ」の単元で、人物同士の関わりを捉え、自分と比べた感想をまとめ、友達と交流することで読みを深める活動をしてきている。本単元では、情景、場面についての描写、登場人物の相互関係や心情を捉え、優れた叙述について、自分なりの考えをまとめ、物語の魅力を交流する方法を学ぶ。

本作品は、場面の転換や物語の山場の部分などに、登場人物の行動を写す細かい描写が見られ、自然描写や行動描写の巧みさにより、児童を物語の世界に引き込むものとなっている。本作品を読むことで、児童は、登場人物の心情の変化について疑問をもったり、人物同士の関係を深く捉えたりしようとするだろう。情景、場面についての描写、登場人物の相互関係や心情を捉え、優れた叙述について、自分なりの考えをまとめさせたい。

### 第三章

#### (2) 児童観

国語科の学習においては、単元を通して問題を解決する言語活動を設定し、目的意識をもたせた交流をする機会を設け、自分の考えを伝える場面を設定してきた。

本学級の児童にアンケートを取ったところ、国語の勉強は大切であると答えた児童は約98%であり、国語の授業の内容が分かると答えた児童は全体の約90%であったことから、学習に対する高い意欲がうかがえる。

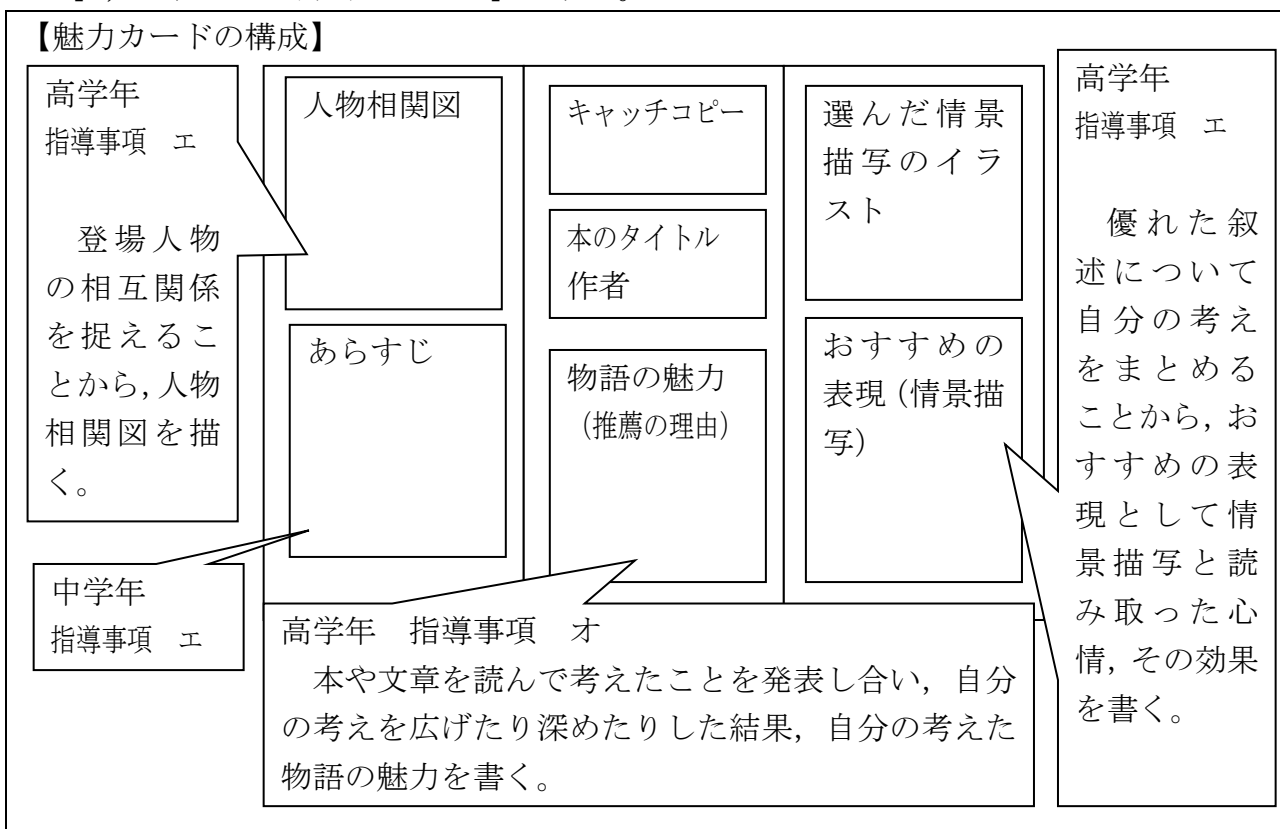
しかしながら、自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気を付けて書いている児童は85%いるが、自分の考えを説明したり文章に書いたりすることに抵抗感をもつ児童が約52%いる。この結果から、今後も、授業の中で自分の考えを書く活動を設定するとともに、書いた考えの交流を通して、他者のよりよい表現方法を理解することで抵抗感を減らしていきたい。

#### (3) 指導観

優れた表現に着目して物語の魅力を伝え合う場合、物語のどんな魅力を見付け、それがどのような叙述によるものかを明らかにすることが必要となる。そこで、本単元では、北光小学校の児童に対し（相手）、作品の魅力を伝えるために（目的）、本のコーナーで（場面）、本を紹介する『魅力カード』を使って（方法）優れた叙述に着目して物語の魅力を伝え合う活動を行う。

『魅力カード』の構成は、あらすじ、人物相関図、物語の魅力（推薦の理由）、おすすめの表現（情景描写とその効果、読み取った心情）とする。

また、教科書の教材で学んだこと活用して、他の物語で実践させ、身に付けた力の更なる定着を図りたい。その際に活用する物語は、同じ作者の物語とし、1組では、「月の輪グマ」、2組では「片耳の大シカ」とする。



## (4) 学びの基盤

学びの基盤に関わり、本学級では以下の点を大切にしてきた。

- ① 「教室環境の整備」について
  - ・学習用具がすぐに取り出せるよう、教室内の整理・整頓に心掛けてきた。
  - ・学習用語など、学習に必要な情報を掲示してきた。
- ② 「学習規律の確立」について
  - ・チャイムが鳴る前に学習準備をし、チャイムと同時に学習が始まるよう指導してきた。
  - ・学習用具を必要なものだけ机に出したり、学習時に良い姿勢をとったりするなど、学習に向かう心構えを整えるよう心掛けてきた。
- ③ 「支持的風土の醸成」について
  - ・どのような考えも最後まで聞くことやそれぞれの考えの良い点を認め合うこと、発表後に聞き手が反応を示すことを指導してきた。
  - ・話している人の方に体を向けたり、話が終わったら拍手をしたりするなど、話を聞く姿勢を中心に指導してきた。

## 3 単元の目標

登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を捉え、優れた叙述について自分の考えをまとめるとともに、それらを交流し、考えを広げたり深めたりすることができる。

(指導事項エ・オ)

## 4 評価規準

| 単元の評価規準                              |                                                                                                                                                            |                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 国語への<br>関心・意欲・態度                     | 読む能力                                                                                                                                                       | 言語についての<br>知識・理解・技能          |
| ○人物の心情や場面の様子を表す表現を味わいながら読もうとしている。    | ○「情景」の意味について理解するとともに、登場人物の心情や動き、情景を表す表現を捉え、自分の考えをまとめている。(エ)<br>○友達の発表を聞いて、感想を伝え合っている。(オ)                                                                   | ○言葉や表現に気を付けて様子を想像している。(イ(カ)) |
| 学習活動における具体的評価規準                      |                                                                                                                                                            |                              |
| ① 物語の内容や表現について関心をもち、学習の見通しをもとうとしている。 | ① 叙述を基に、登場人物の相互関係を捉え、心情の変化をまとめている。<br>② 情景描写に着目し、その表現から登場人物の心情を考えている。<br>③ 優れた叙述に着目して読み、考えをまとめている。<br>④ 考えたことの共通点や相違点を明らかにしながら友達の発表を聞き、自分の考えを広げたり深めたりしている。 | ① 並行読書における情景描写について理解している。    |

### 第Ⅲ章

#### 5 単元の指導と評価計画

1 単位時間の学習課題      まとめ      言語活動

| 時         | 目 標                                                   | 主な学習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 評価規準及び方法                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>(本時) | ◎物語の内容や表現について関心を持ち、学習の見通しをもつことができる。                   | <p>○「大造じいさんとガン」を紹介した『魅力カード』を使った紹介を聞き、椋鳩十作品を、『魅力カード』を用いてみんなに紹介するという学習の見通しをもつ。</p> <p>○単元を通した課題を設定する。</p> <p>魅力カードを用いて、椋鳩十作品の魅力を紹介しよう。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを見て、どのように作るのか考えよう。</p> <p>○魅力カードの手本を示し、交流会のイメージをもたせる。</p> <p>○教材文を範読する。</p> <p>○魅力カードを分析し、学習計画を立てる。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>     | <p><b>指導</b><br/>→指導に生かす評価</p> <p><b>記録</b><br/>→記録に残す評価</p> <p><b>指導</b><br/>〈関①〉<br/>発言、ノート</p> |
| 2         | ◎叙述を基に、登場人物の相互関係を捉え、心情の変化をまとめることができる。                 | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために、人物相関図をまとめよう。</p> <p>○「残雪」の様子・行動や「大造じいさん」の心情が分かる表現に線を引ながら読む。</p> <p>○「残雪」の様子・行動と、「大造じいさん」の心情が分かる表現を人物相関図に整理する。</p> <p>○「大造じいさん」の「残雪」に対する心情がどう変わっていたのかを考え、交流する。</p> <p>人物相関図を考えると、物語の内容が分かる。</p> <p>○「片耳の大シカ」「月の輪グマ」で本時の学習を活用して、人物相関図を作成する。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>記録</b><br/>〈読①〉<br/>魅力カード</p>                                                               |
| 3         | ◎叙述を基に、登場人物の相互関係を捉え、心情の変化をまとめるとともに、人物の相互関係図を書くことができる。 | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために、あらすじをまとめよう。</p> <p>○「大造じいさん」の「残雪」に対する見方が大きく変わった場面を見付け、人物相関図を活用して、その理由を考える。</p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |

|           |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|           |                                                              | <p>○考えた理由を交流する。<br/>○大きく変わった場面を中心にあらすじをまとめる。</p> <p>人物相関図や物語の展開を考えると、物語の内容が詳しく分かる。</p> <p>○「片耳の大シカ」「月の輪グマ」で本時の学習を活用して、あらすじを作成する。<br/>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                                                                     | <p>記録<br/>〈読①〉<br/>魅力カード</p>                      |
| 4<br>(本時) | ◎情景描写等，語感や言葉の使い方に興味をもつとともに，情景描写に着目し，その表現から登場人物の心情を考えることができる。 | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために，情景描写に注目して読み，大造じいさんの心情を想像しよう。</p> <p>○大造じいさんの心情が想像できそうな情景描写を探し，一番印象に残った表現を選ぶ。<br/>○選んだ情景描写から想像した大造じいさんの心情や情景描写の効果について書く。<br/>○選んだ情景描写ごとに交流する。</p> <p>情景描写に着目すると，心情をより深く想像することができる。</p> <p>○「片耳の大シカ」「月の輪グマ」で本時の学習を活用して，「おすすめの表現」を作成する。<br/>○本時の学習を振り返る。</p> | <p>記録<br/>〈読②〉<br/>魅力カード<br/>〈言①〉<br/>振り返りカード</p> |
| 5         | ◎優れた叙述に着目して読み，考えをまとめることができる。                                 | <p>○課題を把握する。</p> <p>魅力カードを作るために，印象に残ったことに注目して読み，物語の魅力をまとめよう。</p> <p>○物語の印象に残った場面を選ぶ。<br/>○選んだ理由を書く。<br/>○選んだ理由を確かめるため，相手や目的を考えて交流する。<br/>○物語の魅力をまとめる。</p> <p>人物相関図やあらすじ，情景描写，印象に残ったことなどを中心に物語の魅力をまとめるとよい。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                         | <p>指導<br/>〈読③〉<br/>魅力カード</p>                      |

### 第Ⅲ章

|   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
|---|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | ◎情景描写など，語感や言葉の使い方に関心をもつとともに，優れた叙述に着目して読み，考えをまとめることができる。 | <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>魅力カードを作るために，印象に残ったことに注目して読み，物語の魅力をまとめよう。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>○自分が作成してきた「片耳の大シカ」の「あらすじ」や「人物相関図」，「おすすめの表現」を確認する。<br/>○物語の魅力をまとめる。</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>人物相関図やあらすじ，情景描写，印象に残ったことなどを中心に物語の魅力をまとめるとよい。</p> </div> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>記録</b><br/>         &lt;読③&gt;<br/>         魅力カード<br/>         &lt;言①&gt;<br/>         振り返りカード，魅力カード</p> |
| 7 | ◎考えたことの共通点や相違点を明らかにしながら友達の発表を聞き，自分の考えを広げたり深めたりすることができる。 | <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>魅力カードを使って，物語の魅力を紹介し，学習を振り返ろう。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>○魅力カードのキャッチコピーやイラスト等を作成し，完成させる。<br/>○魅力カードを使って物語の魅力を交流する。<br/>○互いの魅力カードや紹介内容について，交流し合い，評価をノートに書く。</p> </div> <p>○単元全体の学習を振り返る。</p>                                                                                                          | <p><b>指導</b><br/>         &lt;読④&gt;<br/>         ノート</p>                                                      |

## 6 本時の学習（7時間扱い 1／7，4／7）

## 【1時間目】

## (1) 目 標

物語の内容や表現について関心をもち、学習の見通しをもつことができる。

（関心・意欲・態度）

## (2) 17 次研究との関わり

## 研究内容 2－(1)① 課題解決の方法や手順

単元全体の学習を見通すために、教師のモデルを提示して単元のゴールを示すとともに、教師のモデルを分析して、学習計画を立てさせる。

本単元の学習では、物語の魅力を紹介する学習に取り組む。国語の学習では、単元の学習過程が児童の課題解決の過程となるよう、単元を通して問題を解決する言語活動を設定し、毎時間の学習がその言語活動につながるようにすることが大切である。常に目的意識をもって学習に取り組ませたいと考えた。

そこで、本時の学習では、単元全体の見通しをもたせるために、教師のモデルを提示し単元を通して問題を解決する言語活動をイメージさせるとともに、教師のモデルを分析して学習の計画を立てさせ全体で確認する。

## 研究内容 2－(1)② 課題解決の過程

今後の学習に対して見通しをもたせるために、これからの学習計画を記述させる。

国語科においては、単元全体を課題を解決する過程として設定する。その上で、本単元の学習に取り組むことで、どのような国語の力が身に付いたのか児童に自覚させること、また、どのような学習を経て理解できたのかを自覚させることが大切である。

そこで、本時の解決の過程について振り返らせるとともに、今後学習していく内容や学習していく方法で分かったことや難しそうなことなどを記入させる。

なお、今後、学習していく内容への記述については、単元の導入時と終了時に記述を比較させることにより、自己の変容に気付かせる。

## 研究内容 2－(2)① 論点の明確化

互いの考えを共有するために、魅力カードの項目の中から、「おすすめの表現（情景描写）」について自分の考えを記述させ、小グループでの交流に取り組ませる。

自分の考えを明確にしたり深めたりするためには、他者の考えに触れ、自分の考えを見直すことが大切である。

そこで、教師のモデルを分析する段階で、児童に教師のモデルを縮小したワークシートを配付し、「おすすめの表現（情景描写）」の項目に注目させ、自分の考えを書かせる。その上で、「何が書かれているのか」「どのように書かれているのか」を論点として、4から5人のグループを編制し交流させる。

研究内容 2-(2)② 教科の特性に応じたまとめ

単元の目標に迫り、学習内容や方法について確実に理解させるために、教師のモデルを分析した結果を基に、学習計画をまとめさせる。

国語科において、単元全体を通した課題を設定し、単元全体を解決の過程とする学習方法を確実に理解させるためには、教師が学習の計画を示すのではなく、自分たちの力で学習計画を立てたという実感をもたせることが大切である。

そこで、単元の1時間目である本時においては、単元の見通しをもたせることをねらいとしていることから、教師のモデルを分析した結果を基に、それぞれのパーツを作る順番を考えさせ、単元の学習計画を自分たちで作成する場面を設定し、これをまとめとする。

(3) 展 開 (1/7)

1 単位時間の学習課題 単元を通して問題を解決する言語活動 まとめ 白抜き 研究との関わり

| 教師の活動                                                                                                               | 児童の思考や活動                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 単元を通して問題を解決する言語活動における教師のモデル（魅力カード）を提示し、単元のゴールを示す。<br><b>課題解決の方法や手順</b>                                            | 1 単元を通して問題を解決する言語活動のイメージをもつ。                                                                                                                       |
| 2 単元全体の課題を把握させる。                                                                                                    | 2 単元を通して問題を解決する言語活動に興味をもつ。                                                                                                                         |
| 魅力カードを用いて、棕鳩十作品の魅力を紹介しよう。                                                                                           |                                                                                                                                                    |
| 3 魅力カードの縮小版を配付し、課題を把握させる。                                                                                           | 3 魅力カードに興味をもつ。<br>※ワークシートに課題を書く。                                                                                                                   |
| 魅力カードを見て、どのように作るのか考えよう。                                                                                             |                                                                                                                                                    |
| 4 魅力カードの項目を確認する。<br>「魅力カードには次のようなことが書いてあります。」<br>①キャッチコピー ②あらすじ<br>③物語の魅力 ④人物相関図<br>⑤おすすめの表現（情景描写）<br><b>論点の明確化</b> | 4 魅力カードの項目を確認し、この後の作業について、⑤の「おすすめの表現」について考えていくことを伝える。<br>※①と②は、既習事項として確認する。<br>③については、登場人物や物語の構成、表現など心を惹かれることについて書くこと、④については、登場人物同士の関係を図に表すことを伝える。 |
| 5 教材を範読する。<br>「魅力カードのおすすめの表現に何がどのように書かれているのか、考えながら聞きましょう。」<br><b>論点の明確化</b>                                         | 5 魅力カードの「おすすめの表現」について、書かれている内容を考えながら、範読を聞く。                                                                                                        |

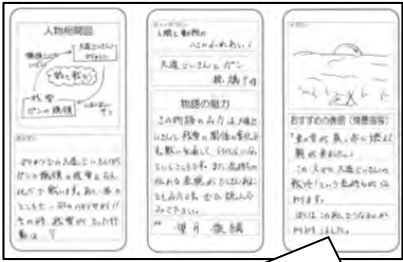


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6 個人で魅力カードの縮小版に、考えたことを記入させる。<b>論点の明確化</b></p> <p>7 小グループで、「おすすめの表現（情景描写）」について、自分の考えたことを交流する。<b>論点の明確化</b></p> <p>8 魅力カードの「おすすめの表現（情景描写）」について確認させる。</p> <p>情景描写…人物の心情や性格を想像することができる場面の様子や風景を描いた表現のこと</p> <p>9 学習計画を立てさせる。<br/>「魅力カードを分析した結果を基に、これからの学習計画を立てましょう。」<b>教科の特性に応じたまとめ</b></p> <p>10 学習のまとめをさせる。<br/>本時で取り組んだ学習について、板書を使って確認させる。</p> <p>11 本時の学習について振り返らせる。<b>解決の過程</b></p> <p>(1) これからの学習で学んでいくことが分かったか。</p> <p>(2) 心に残った発表や考え。</p> <p>(3) これからの学習で、楽しみなことや難しそうなこと。</p> | <p>6 魅力カードの縮小版に、考えたことを記入する。</p> <p>7 小グループで交流し、「おすすめの表現」の項目における記載内容について、自分なりの考えをもつ。<br/>※小グループの論点を⑤「おすすめの表現（情景描写）」に設定する。</p> <p>8 魅力カードの「おすすめの表現（情景描写）」の項目を確認する。<br/>※教科書P134「たいせつ」を参照させ確認する。</p> <p>9 配付された学習計画表に計画を立てる。</p> <p>10 本時の学習をまとめる。<br/>・単元のゴールをイメージ<br/>・魅力カードを分析<br/>・単元の学習計画を作成</p> <p>11 本時の学習内容の理解度を4件法で振り返る。また、これからの学習の方法や内容で難しそうなことを記入する。</p> |
| <p><b>【評価場面】</b>＜関①＞発言、振り返りシート</p> <p>A 教師によるモデルを見て、<u>物語の内容や表現について関心をもち、本の魅力を紹介するカード作成に向けた見通しをもと</u>としている。</p> <p>B 教師によるモデルを見て、本の魅力を紹介するカード作成に向けた見通しをもととしている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 第Ⅲ章

#### (4) 1時間目の板書

| 7                 | 6               | 5            | 4              | 3         | 2              | 1         |
|-------------------|-----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| 魅力カードで作品の魅力を伝えよう。 | 自分の作品の魅力をまとめよう。 | 物語の魅力をまとめよう。 | おすすめの表現をまとめよう。 | あらすじを書こう。 | 登場人物の関係を図に表そう。 | 学習計画を立てる。 |



おすすめの表現，教科書の一文  
 想像した心情，読んだ感想

情景描写：人物の心情や性格を想像することができるところの様子や風景を描いた表現のこと  
 人物相関図：登場人物の関係を表した図

**課題**  
 魅力カードをみて、どのように作るのか考えよう。

魅力カードを用いて、  
 椋鳩十作品の魅力を紹介しよう。

#### 自己評価

(1) これからの学習で、どのようなことを学んでいくか分かりましたか。

4      3      2      1  
 (分かった ←————→ 分からなかった)

今日の学習を通して、魅力カードを作っていくために、どのようなことをしていくのか、分かったことを書きましょう。

(2) 今日の授業で、心に残った発表や考えを書きましょう。

(3) この単元で、楽しみなことや難しそうなことを書きましょう。

## 【4 時間目】

## (1) 目 標

情景描写など、語感や言葉の使い方に関心をもつとともに、情景描写に着目し、その表現から登場人物の心情を考えることができる。(読むこと)

## (2) 17 次研究との関わり

## 研究内容 2-(1)① 学習課題の提示

単元の学習を見通すために、単元のゴールとなる言語活動を示すとともに、課題文に言語活動を示す。

本単元の学習では、物語の魅力を紹介する学習に取り組む。国語の学習では、単元の学習過程が児童の課題解決の過程となるよう、単元を通して問題を解決する言語活動を設定し、毎時間の学習がその言語活動につながるようにすることが大切である。常に目的意識をもって学習に取り組ませたいと考えた。

そこで、本時の学習では、課題を「情景描写に注目して読み、大造じいさんの心情を想像しよう」とし、本時の学習が単元の学習でどの場面に位置付くのかについて、学習計画を用いて確認するとともに、本時の課題文に単元を通して問題を解決する言語活動につながる「魅力カードを作るために」を提示し、常に意識させながら学習に取り組ませる。

## 研究内容 2-(1)② 学びの成果

自分の理解度を把握させ、今後の学習に向けた理解を深めるために、4 件法と記述で学習の理解度を振り返らせる。

本時の学習に取り組むことで、どのような国語の力が身に付いたのか児童に意識させることは難しい。児童自身に自分の理解度や単元の学習内容を振り返らせることにより、学習内容や学習方法のより確かな理解を促すことができると考えた。

そこで、本時の学びの成果を実感させるために、学習内容の理解度について、4 件法で選択させるとともに、学習した内容について記述させる。

## 研究内容 2-(2)① 互いの考えの見える化

目的意識や相手意識をもたせた交流をするため、全文掲示を活用し、各自が選んだ描写を分かるように掲示する。

優れた叙述に対して自分の考えをもたせるためには、多様な考えを交流させることが大切である。

そこで、自分が選んだ叙述(情景描写)がどこか分かるように全文掲示と付箋を活用し、互いの選んだ場所が見えるようにする。その上で、自分の考えを書かせる段階で、個々の児童の達成状況によって交流する相手を指定することにより、目的意識をもたせた交流をさせる。

研究内容 2-(2)② 思考の活性化

学習内容や学習方法について確実に理解させるために、並行読書の本で情景描写の効果や登場人物の心情を想像させ、魅力カードにまとめさせる。

教科書の教材で学習した学習内容や学習方法を確実に理解させるためには、自分の力で他の作品に対しても取り組むことが大切である。

そこで、教科書の教材であらすじや人物相関図、優れた情景描写の効果、物語への感想の書き方等を学習した後に、並行読書の本で同じ学習過程に取り組ませることにより、学習の内容や方法を確実に理解させる。

(3) 展 開 (4 / 7)

1 単位時間の学習課題

単元を通して問題を解決する言語活動

まとめ

白抜き 研究との関わり

| 教師の活動                                                                                                   | 児童の思考や活動                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 単元を通して問題を解決する言語活動を<br>確認させる。                                                                          | 1 学習計画を確認し、単元を通して問題を解<br>決する言語活動を確認する。                                                  |
| 魅力カードを用いて、椋鳩十作品の魅力を紹介しよう。                                                                               |                                                                                         |
| 2 前時までの学習を想起させる。<br>学習課題の提示                                                                             | 2 学習計画を確認し、前時までの学習を想起<br>する。                                                            |
| 3 課題を把握させる。                                                                                             | 3 学習計画を確認する。<br>※ノートに課題を書く。                                                             |
| 魅力カードを作るために、情景描写に注目して読み、大造じいさんの心情を想像し<br>よう。                                                            |                                                                                         |
| 4 「おすすめの表現」のまとめ方を確認す<br>る。<br>「『おすすめの表現』にはどのようなこと<br>を書きますか。」<br>・教師のモデルを活用して確認させる。<br>・「情景描写」について確認する。 | 4 教師のモデルを用いて、書いてある項目を<br>確認する。<br>・情景描写<br>・想像できる大造じいさんの心情<br>・情景描写による効果<br>(読んだ読者の気持ち) |
| 5 大造じいさんの心情が想像できそうな情<br>景描写を探させる。<br>「本文の中から、大造じいさんの心情が想<br>像できそうな情景描写を探し、付箋を貼り<br>ましょう。」               | 5 大造じいさんの心情が想像できそうな情<br>景描写を探す。<br>・黙読しながら付箋を貼る。                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6 魅力カードに載せる情景描写を一つ選ばせ、選んだ表現が分かるよう、黒板の全文掲示にネームカードを貼らせる。</p> <p style="text-align: center;"><b>互いの考えの見える化</b></p> <p>7 『おすすめの表現』の項目を書かせる。<br/>※完成させる必要はなく、時間は短時間とする。</p> <p style="text-align: center;"><b>互いの考えの見える化</b></p> <p>8 全体で交流させる。<br/>「同じ場所を選んだ人同士で交流しましょう。最後は、違う場所を選んだ人同士で交流します。」</p> <p style="text-align: center;"><b>互いの考えの見える化</b></p> <p>9 学習内容を確認させる。<br/>・情景描写ごとに数名を指名し、全体で交流させる。</p> <p>10 学習のまとめをさせる。<br/>本時で取り組んだ学習について、板書を使って確認させる。</p> | <p>6 付箋を貼ったところから、自分が魅力カードに載せる情景描写を選び、黒板の全文掲示にネームカードを貼る。</p> <p>7 『おすすめの表現』の項目をノートに書く。</p> <p>8 全体で交流する。<br/>・赤鉛筆とノートを持って交流する。<br/>・追加した部分は、赤鉛筆で記入する。</p> <p>9 学習内容を確認する。</p> <p>10 本時の学習をまとめる。</p>                                                       |
| <p>情景描写に着目すると、心情をより深く想像することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>11 「片耳の大シカ」で「おすすめの表現」の項目を作成させる。<br/>・黒板に、「片耳の大シカ」の全文を掲示する。</p> <p style="text-align: center;"><b>思考の活性化</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>11 「片耳の大シカ」のおすすめの表現を作成する。<br/>・配付された作品の情景描写に付箋を貼る。<br/>・情景描写を選び、黒板に貼られた全文の選んだ場所にネームカードを貼る。<br/>・登場人物の心情とその効果について書く。<br/>・同じ場所を選んだ人と交流する。</p>                                                                                                          |
| <p><b>【評価場面】＜読②＞魅力カード</b></p> <p>A 情景描写に着目し、その表現から登場人物の心情を考え、表現の効果について<u>自分の考えをまとめている。</u></p> <p>B 情景描写に着目し、その表現から登場人物の心情や表現の効果について考えている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>12 本時の学習について振り返らせる。</p> <p style="text-align: center;"><b>学びの成果</b></p> <p>(1) 情景描写とその効果について分かったか。</p> <p>(2) 今日の授業で、心に残った発表や考えを書く。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>12 本時の学習内容の理解度を4件法で振り返る。また、今日の授業で分かったことや難しかったこと、理解に結び付いた場面を振り返る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>【評価場面】＜言①＞振り返りカード</b></p> <p>A 情景描写とその効果について、叙述を基に記述している。</p> <p>B 情景描写とその効果について、記述している。</p> </div> |

### 第Ⅲ章

#### (4) 4時間目の板書

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |        |              |       |              |        |  |                  |  |                                           |             |                               |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|-------|--------------|--------|--|------------------|--|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| <b>まとめ</b><br>情景描写に着目すると、心情をより深く想像することができる。             | <table border="1"><tr><td>あらすじ</td><td>キャラクター</td><td>選んだ情景描写のイラスト</td></tr><tr><td>人物相関図</td><td>本のタイトル<br/>作者</td><td>おすすめ表現</td></tr><tr><td></td><td>物語の魅力<br/>(推薦の理由)</td><td></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>・選んだ情景描写</li><li>・情景描写の効果</li><li>・読み取った心情</li></ul> | あらすじ         | キャラクター | 選んだ情景描写のイラスト | 人物相関図 | 本のタイトル<br>作者 | おすすめ表現 |  | 物語の魅力<br>(推薦の理由) |  | <b>課題</b><br>情景描写に注目して読み、大造じいさんの心情を想像しよう。 | 魅力カードを作るために | 魅力カードを用いて、<br>椋鳩十作品の魅力を紹介しよう。 |
| あらすじ                                                    | キャラクター                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 選んだ情景描写のイラスト |        |              |       |              |        |  |                  |  |                                           |             |                               |
| 人物相関図                                                   | 本のタイトル<br>作者                                                                                                                                                                                                                                                                                     | おすすめ表現       |        |              |       |              |        |  |                  |  |                                           |             |                               |
|                                                         | 物語の魅力<br>(推薦の理由)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |        |              |       |              |        |  |                  |  |                                           |             |                               |
| <b>全文揭示（大造じいさんとガン）</b><br><br>※授業後半で並行読書の物語の全文揭示に取り替える。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |        |              |       |              |        |  |                  |  |                                           |             |                               |

#### 自己評価

(1) 情景描写とその効果について分かりましたか。

4      3      2      1  
(分かった ←────────────────→ 分からなかった)

今日の授業で分かったことや難しかったことを書きましょう。

|  |
|--|
|  |
|--|

(2) 今日の授業で、心に残った発表や考えを書きましょう。

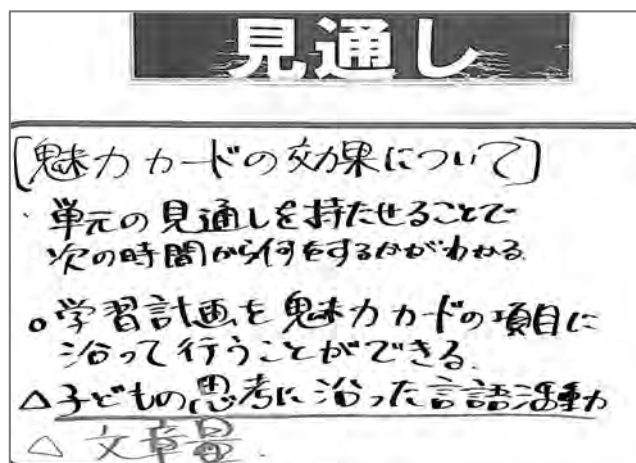
|  |
|--|
|  |
|--|

## 7 研究協議の主な内容

## (1) グループ協議の内容

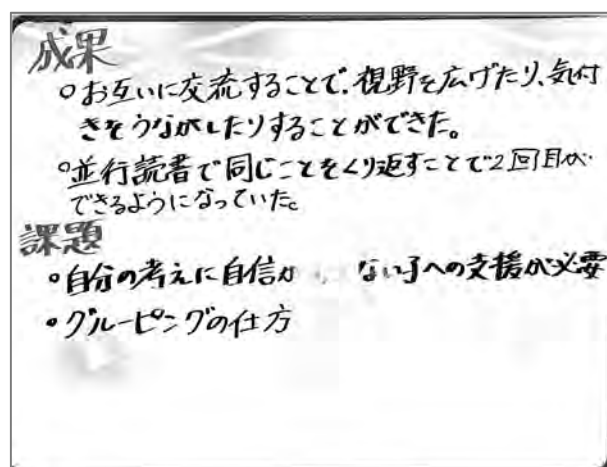
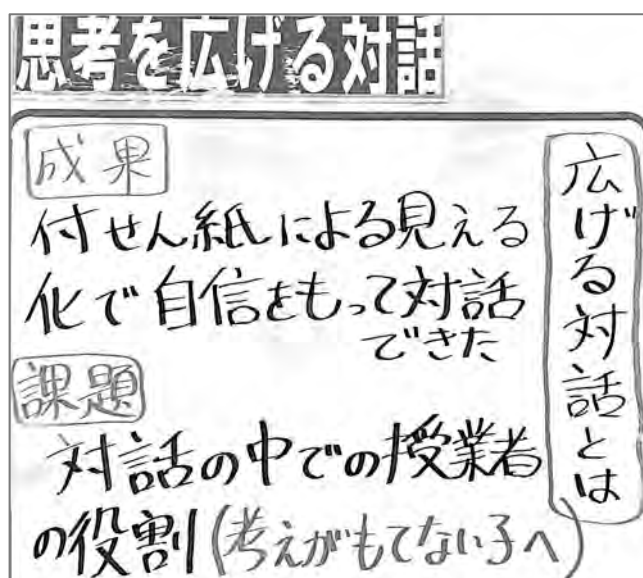
## 【研究内容2-(1)① 見通し】

- ・魅力カードを効果的に活用し、単元の見通しをもたせたことにより、これからの時間で何をすることが明確となっていた。
- ・学習計画を立てる際に、魅力カードの項目に沿って単位時間の活動を設定させていたため、分かりやすく計画を立てることができていた。
- ・児童の思考に沿った言語活動にするためには、何のために魅力カードを作るかを意識させる必要があった。また、魅力とは何かについて教師と児童、児童同士で理解を深める必要があると感じた。



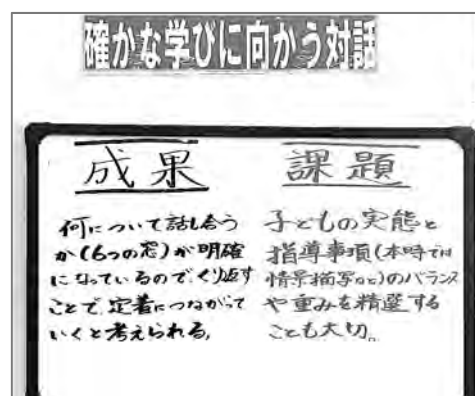
## 【研究内容2-(2)① 思考を広げる対話】

- ・全文掲示に付箋紙を貼って交流することにより、自分の考えに自信をもって発表することにつながっていた。
- ・交流することが、お互いの視野を広げたり、気付かなかったことに気付いたりするなど、児童が自分の考えを広げることに良い影響を与えていた。
- ・対話に必要感をもたせる必要がある。本時における情景描写から想像させる活動に取り組むためには、想像させるための具体的なポイントを明らかにする手立てが必要であった。例えば、色、言葉、前後の文脈を根拠に自分の意見や考えを話すことができれば、より対話的になったのではないか。
- ・自分の考えに自信がもてない児童のための手立てとして、授業者の役割やグルーピングの工夫等を行う必要があった。



## 【研究内容2-(1)② 確かな学びに向かう対話】

- ・話し合う内容が明確になっていた。また、毎時間、話し合う内容が明確になっていたことが定着につながっていた。
- ・並行読書を取り入れたことで、最初気付けなかった児童が2回目に気付くことができるなど、学習した内容を確実に定着させることにつながっていた。
- ・児童の実態を考慮する際、本単元では並行読書に取り組むことが良いのかどうか、学習内容を深めるという視点から検討が必要である。



## (2) 指導主事の助言

《上川教育局教育支援課義務教育指導班 関口 祐太郎 指導主事》

### ① 新しい学習指導要領について

- ・新しい学習指導要領では、「何を学んだか」を重視しつつ、「何ができるようになったか」を明確にすることが重要である。このため、3つの力（「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」）を達成するために、どのように学ぶかという学びの質を重視した授業改善が必要である。
- ・児童の具体的な学びの姿をイメージするために、児童の実態を捉え、単元や題材のまとまりを通じての授業改善が大切である。
- ・本授業では、児童アンケートの結果を踏まえ、単元の中に、「自分の考えを書く活動」を設定し、交流を位置付けていた。児童の実態を捉え、指導計画を作成し、毎時間の授業を主体的・対話的で深い学びの視点から授業改善を進め、できたかどうかを振り返る。この一連の活動自体が、カリキュラム・マネジメントにつながるものである。本時の授業から単元全体を見ることができたことは大きな成果である。

### ② 主体的な学びについて

- ・ゴールイメージを児童と教師が共有するために、教師のモデルを提示していた点は評価できる。また、モデルを示した後にポイントを絞ったことで、児童が単元全体の見通しをもつことにつながっていた。
- ・主体的な学びを実現するためには、振り返りの活動が大切であるが、身に付けさせたい力に沿って振り返りシートの内容を設定し、授業のねらいに応じて変えていたことは評価できる。

### ③ 対話的な学びについて

- ・交流を行うことで、最初できなかった児童も、魅力シートに自分の考えを記入することができていた。
- ・その際には、より具体的に交流の視点を提示してはどうか。児童の達成状況から、手立てとして取り入れていくことが必要である。
- ・情景描写を捉えるためにどのような手立てを講じるべきかを考えることが必要である。特に、今日できなかった児童にはどのような手立てを講じていくのかを検討し、単元終了時にすべての児童ができた、分かったという状態にしていきたい。



《旭川市教育委員会教育指導課 秋元 秀夫 指導主事》

① 本日の授業について

- ・指導者の意図として、何を身に付けさせたいのか、またそのための手立てが明確となっていた授業であった。
- ・児童が何のためにこの学習をするのかを意識できる授業のつくりであった。その要因としては、モデル提示がしっかりとなされていることや、教科書の一文（情景描写）を意識して魅力カードを作ることが課題として明示されていることなど、見通しをしっかりとって取り組ませていたことが挙げられる。
- ・見通しをどこまでもたせるのかということとは、様々な研究会等でも話し合われていることである。本時においては、情景描写を見付けられればよいことが児童と教師の間で共通理解されていた。情景描写がどこなのかを見付けることに難しさを感じていた児童は、むしろ本時の目標をしっかりと意識していたものと考えられる。

② 新しい学習指導要領に照らし合わせて

- ・新しい学習指導要領には、以下の5点が改善のポイントとして示されている。

国語科の改訂の趣旨及び要点

(2) 学習内容の改善・充実

- ①語彙指導の改善・充実
- ②情報の扱い方に関する指導の改善・充実
- ③学習過程の明確化、「考えの形成」の重視
- ④我が国の言語文化に関する指導の改善・充実
- ⑤漢字指導の改善・充実

【小学校学習指導要領解説 国語編 P. 8～ (H20. 6 文部科学省)】

- ・本日の授業では、①，②，③のポイントをしっかりと踏まえながら取り組まれていた。
- ・特に、③「考えの形成の重視」について、大きな成果があった。今後は、根拠を示しながら説明する力を身に付ける授業の展開が求められていることから、授業改善の視点として、各校での取組に反映させていただきたい。



## 第Ⅲ章

### 8 事後分析

#### (1) 課題解決の方法や手順の確認【単元の1時間目について】

本単元の学習では、単元のゴールイメージを児童と教師が共有することが主体的な学習となる上で大切である。そこで、単元を通して問題を解決する言語活動のモデル（魅力カード）を提示し、どのように学習していくのかを考えさせた。

魅力カードを提示し、そのパーツを分析させ、取り組む順番を考えさせたことにより、児童がこの単元で取り組むことが明確になり、課題解決の見通しをもって意欲的に取り組むことができた。

#### (2) 課題解決の過程【単元の1時間目について】

本単元では、何が分かり、何が分からなかったのか、なぜ分かったのかなど、自分の学習に対しての理解度を明確に把握させ、学習の過程を振り返らせることで、次時の学びにつながると考えた。そこで、学習の終わりに自己評価を位置付け、単元終了時に1時間目と7時間目を比較させることにより自己の変容に気付かせた。

児童は、自分の理解度を4件法と記述で振り返ることにより、その時間の学びがどうであったのかを具体的に振り返ることができた。また、単元の1時間目の自己評価を比較することにより、単元を通した自分の学習の成果や今後の学習に対しての課題を明確にすることができた。

#### (3) 互いの考えの見える化【単元の4時間目について】

本時の学習では、優れた叙述に対して自分の考えをもたせることが大切である。そこで、多様な考えを交流できるよう、自分が根拠とする叙述について、付箋を用いて明確にし、目的意識をもって交流できるようにした。

自分の考えを書かせる段階では、個々の児童の達成状況に応じて、交流する相手を指定することにより、自分の考えを構築できない児童や自信の持てない児童にとっては良い手本となり、意欲的に取り組ませることができた。また、自分の考えを構築できた児童には、交流相手として「違う叙述を選んだ児童」を指定することにより、違った側面からの考えに触れさせることで自分の考えを広げたり深めたりさせることができた。

#### (4) 思考の活性化【単元の4時間目について】

確かな学力を定着させるためには、学習内容や学習方法について、理解したことを基に自分の力で取り組ませ、身に付けた力を確実に定着させることが大切である。そこで、並行読書として同じ作者の作品を設定した。

並行読書を設定し、教科書教材で学習した方法と同じ学習過程で魅力カードを作成させることにより、児童の学習への意欲が高まり、自ら進んで繰り返し物語を読んだり、友達と書いた内容について意欲的に交流したりする姿が見られた。

並行読書の物語を教師が1つに限定して指定したことにより、並行読書の物語を用いた学習時間を確保することができたが、児童が「自ら選んだ」という思いにはつながりにくく、特に、物語の「魅力」をまとめる場面では、十分な手立てと工夫が必要であった。

## 9 単元を通した成果と課題

## &lt;研究内容2-(1)① 見通し&gt;

- 単元を通して問題を解決する言語活動として「魅力カード」を設定し、教師がモデルを作成して児童に提示することにより、単元全体の見通しをもたせることができた。
- 物語の魅力について、児童があまり理解できていない様子もあったことから、「魅力カード」の項目の内容を丁寧に指導しておく必要がある。

## &lt;研究内容2-(1)② 振り返り&gt;

- 毎時間のねらいに沿って振り返りの項目を構成することにより、本時のねらいに正対した振り返りと評価を行うことができた。

## &lt;研究内容2-(2)① 思考を広げる対話&gt;

- 並行読書の取組が児童の自信へとつながり、最後までやり遂げた達成感を感じていた。また、1組と2組で異なる物語を並行読書に設定したことにより、隣のクラスとの交流が児童の考えを広げるきっかけとなっていた。
- 指導事項に基づいて魅力カードの構成を設定したことにより、毎時間の身に付けさせたい国語の力が明確となり、授業のねらいに沿った話合い活動が展開された。
- 本単元で初めて取り扱った「情景描写」について、色、言葉、前後の文脈など、自分の考えを構築するための視点を明確にする必要があった。

## &lt;研究内容2-(2)② 確かな学びに向かう対話&gt;

- 相手意識を明確にした交流を設定したことにより、お互いの視野を広げたり、気付かなかったことに気付いたりすることにつながり、自分の考えを形成することができた。
- 今後、国語の授業を構築していく際に、並行読書の扱いについて、より明確にしていく必要がある。児童の実態や教科書教材の内容、単元の学習時間等を考慮して、単元全体をデザインしていく必要がある。

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>人物相関図</b></p> <p><b>あらすじ</b></p> <p>シカ部族のチーフ古助おじさんとその仲間達は、シカの大將、片耳の大シカをねらっていました。シカを探して歩いていると、ついに、熊がきました。とうとう、ついに、熊とシカの大戦が始まりました。</p> | <p><b>キャラクター</b></p> <p>片耳の大シカのやさしさとは？</p> <p>片耳の大シカ</p> <p>熊 陽子 作</p> <p><b>物語の魅力</b></p> <p>この物語の魅力は、ずいぶん、片耳の大シカをみんなで見つかったのに、片耳の大シカは、そんなことは気にせず、古助おじさんたちを助けてあげた所です。他にも、人物の心情の変わり方も面白いです。ぜひ読んでみてください。</p> | <p><b>イラスト</b></p> <p><b>おすすめの表現（情景描写）</b></p> <p>「その新しい日を背に、いっしょに歩いて。」</p> <p>この1文から生きていることや、片耳の大シカが助けてくれたなどの気持ちが想像できます。この文から、片耳の大シカのやさしさも伝わってきます。</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

児童が自分の考えを構築したり広げたりするためには、単元を構成する段階で、対話的な学習を意図的・計画的に取り入れることが大切である。そこで、本単元において、どのように児童の思考を広げる対話的な学びを構成しているか述べることにする。

## 単元の指導計画（抜粋）

公開授業については、P.26 を参照

あらすじをまとめるために、物語の山場を見付け、その理由を交流する活動に取り組ませた。その際、全文提示を活用し、自分の選んだ場面を理由とともに交流することで、自分の考えを広げられるよう対話的な学びを取り入れた。

選んだ場面を基にあらすじを作成することで、読み手を引き付けるものになる。



全文揭示による物語の山場とその理由の交流。自分が考えていなかった場面や選んだ理由などを交流することは、互いの考えを広げることにつながった。

公開授業については、P.30 を参照

物語の魅力

この物語の鬼は、吉目か  
んと、大シカが命のまけん  
さうされた時助けあげた  
まみで、おろしていた大シカに  
助けを、助けあげた所を鬼物  
です。それ片耳の大シカを  
みてください。

物語の魅力をまとめるために、印象に残った場面を選び、選んだ理由を交流させた。選んだ場面と選んだ理由を基に、物語の魅力をまとめさせた。交流を通して、児童は互いの考えを広げることができた。

この児童は、交流を通して、同じ  
場面で違う理由を聞いて、自分の  
考えを広げ、物語の魅力をまとめ  
ることができた。

2. 今回の魅力カードを作る学習の中で、自分の考えが深まったり広まったりした場面はどこでしたか。また、そのように感じた理由は何ですか。

物言の魅力がすすめ表現に同じ「場面」の友達と交わり  
(ておしい)「人が死ぬのか、生きるのか」といふ「場面」で同じ「場  
面」でも、友達との考えか「か」で自分の考えと友達の考  
えミックスさせて、あたらしい考えを書いたりするの、おも  
ういふ感じかな。

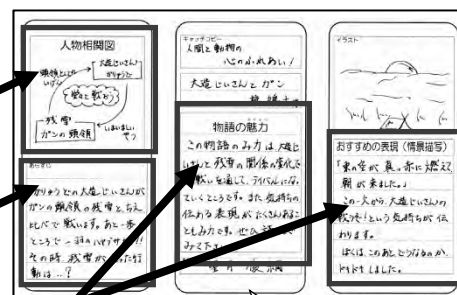
このように、単元全体を見通して、どの時間でどのような対話的な学習を組み入れるのかを考え授業づくりを進めることが大切である。

「確かな学びに向かう対話」の単元レベルでの実践

本単元において、確かな学びに向かう対話的な学びとして「並行読書による魅力カード作成」を位置付けた。教科書教材で身に付けた力を並行読書で発揮して指導事項の定着を図り、その際には、課題解決に向けて行われる対話的な学びを通して確かな学びに向かうものと考えたためである。

| 単元の指導計画（抜粋） |                                          |                        |
|-------------|------------------------------------------|------------------------|
| 時           | 主な学習活動                                   |                        |
| 1           | ・魅力カードの例を提示し、単元の見通しをもつ。                  |                        |
|             | 30分～35分                                  | 15分～10分                |
| 2           | ・登場人物の様子や行動、心情が分かる表現を基に、人物相関図を作成する。      | ・並行読書を読み、人物相関図をまとめる。   |
| 3           | ・登場人物の関係が大きく変わったところを中心に、あらすじをまとめる。       | ・並行読書を読み、あらすじをまとめる。    |
| 4           | ・情景描写を探して選択し、心情を想像して、おすすめの表現（情景描写）をまとめる。 | ・並行読書を読み、おすすめの表現をまとめる。 |
| 5           | ・物語の印象に残った場面を選び、選んだ理由を中心に物語の魅力をもとめる。     | ・並行読書を読み、物語の魅力をもとめる。   |
| 6           | ・並行読書の魅力カードを完成させる。                       |                        |
| 7           | ・物語の魅力を紹介し合い、相互評価を行う。                    |                        |

2時間目～5時間目に、毎時間10分～15分を確保し、並行読書の作品を魅力カードにまとめる活動を取り入れた。



毎時間に並行読書で取り組む学習を魅力カードの各パーツとし、分割して取り組むことにより、短時間でも達成できるように調整している。

単元の7時間目には、各自が作成した「魅力カード」について、付箋を使って感じたことを交流することにより、自分の学びを振り返り、確かな学びへとつなげていった。それぞれの付箋には、自分の感じ方と違うことや新しく感じたことなどを記入している。



### 第Ⅲ章

所員研 I

旭川市立永山中学校 第3学年 数学



所員研Ⅱ

旭川市立北光小学校 第5学年 国語



## √の乗除の計算の仕方の意味を考え理解する学習

日 時 平成 29 年 6 月 23 日（金） 5 校時 実施  
 生 徒 旭川市立永山中学校 3 年 2 組 34 名  
 指導者 遠 藤 聡 志

### 1 単元名 「平方根」（教育出版 3 年）

### 2 単元について

#### (1) 教材観

本単元に関わる学習指導要領の目標および内容（抜粋）は、次のとおりである。

#### 【学習指導要領】～第3学年（数学科）の目標と内容～

##### 1 目 標

- (1) 数の平方根について理解し、数の概念についての理解を深める。また、目的に応じて計算したり式を変形したりする能力を伸ばすとともに、二次方程式について理解し用いる能力を培う。

##### 2 内 容

###### A 数と式

- (1) 正の数の平方根について理解し、それを用いて表現し考察することができるようにする。

ア 数の平方根の必要性和意味を理解すること。

イ 数の平方根を含む簡単な式の計算をすること。

ウ 具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすること。

〔用語・記号〕

根号 有理数 無理数  $\sqrt{\quad}$

第1学年では、取り扱う数の範囲を正の数と負の数に拡張して、正の数と負の数の必要性和意味を理解し、その四則計算ができるように学習してきている。第2学年では、文字を用いた式や方程式、関数、確率などについての学習を通して、数についての理解を一層深められるように扱ってきた。

第3学年では、二次方程式を解く場合や、三平方の定理を活用して長さを求める場合には、有理数だけでは不十分なので、数の範囲を無理数にまで拡張する。新しい数としての平方根を導入することで、例えばこれまで表すことのできなかった1辺の長さが1の正方形の対角線の長さを $\sqrt{2}$ と表記できる。このような正の数の平方根の必要性和意味を理解し、正の数の平方根を含む簡単な式の計算ができるようにするとともに、具体的な場面で平方根を用いて表したり処理したりすることができるようにすることがねらいである。



## 第Ⅲ章

### (2) 生徒観

数学科の学習においては、1 単位時間の中にできる限り、小集団で話し合う機会を設け、自分の考えを伝える場面を設定しており、本学級の生徒においては、周囲と積極的にコミュニケーションをとり、課題を解決しようとする姿勢が見られる。また、本学級の生徒にアンケートを取ったところ、数学が苦手であると答えた生徒は全体の 57%であったが、数学ができるようになりたいと答えた生徒は 100%であったことから意欲の高さがうかがえる。

しかしながら、全体の 70%の生徒が基本の展開の計算をすることができるが、なぜそのような計算になるのかを問われたときに明確に説明できる生徒は 20%であった。この結果から、計算はできるが、計算方法を説明することには課題があることが分かる。

### (3) 指導観

無理数が実際に存在する数であることを理解することは難しい。生徒が理解しやすいように、正方形の面積をもとに長さを求めさせたり、近似値を求める方法を考えさせたりする活動を取り入れ、身近な数に感じられるようにしていきたい。

本単元では、二次方程式や三平方の定理に使える程度の簡単な計算の力を身に付けさせることが必要であるため、計算の練習を欠かすことはできない。しかし、単に計算方法を示すだけではなく、その根拠を明らかにすることも大切な学習内容だと考える。計算練習を中心とした指導ではなく、小集団での学びを適切に設定し、根拠を伝え合う活動を適宜取り入れていくことで、筋道を立てて説明する習慣を身に付けさせ、学習内容のより確かな理解につなげたい。

### (4) 学びの基盤

学びの基盤に関わり、本学級では以下の点を大切にしてきた。

#### ① 「教室環境の整備」について

- ・机の横にかばんを掛けないことやロッカーの使い方など教室をきれいに使うことを指導してきた。また、グループを作るときの机の並び方などを指導し、話し合いをする環境を整えてきた。
- ・教科書・ノート・ワークの 3 つを必ず持ってくるように指導してきた。

#### ② 「学習規律の確立」について

- ・チャイムが鳴る前に座ることを指導し、チャイムと同時に授業を始められるよう心掛けてきた。
- ・授業の始まりのあいさつを姿勢よく行うなど、メリハリのある行動をとることを指導してきた。特に、集団思考の場面では、素早く指示に従うことや積極的な交流を心掛けることを指導してきた。

#### ③ 「支持的風土の醸成」について

- ・一人ひとりが発言しやすい雰囲気をつくるため、小集団での対話を積極的に取り入れた。分からないことは恥ずかしがらずに周りに聞くことや分からないことに対してからかうことなく教え合うことを指導してきた。



## 3 単元の目標

平方根の必要性和その意味を理解し、平方根の計算の仕方を考えたり、根号のついた数を含む簡単な式を計算したりすることができる。

## 4 評価規準

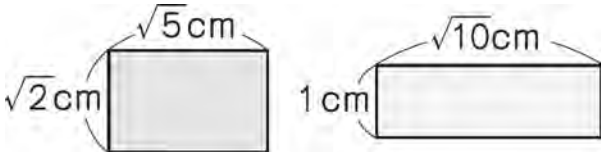
| 単元の評価規準                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数学への<br>関心・意欲・態度                                                                                                                                                                  | 数学的な見方や考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 数学的な技能                                                                                                                                                                                                                                           | 数量や図形などにつ<br>いての知識・理解                                                                                                                                                                      |
| 様々な事象を数の平方根で捉えたり、その性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現することに関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。                                                                                        | 数の平方根についての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象に潜む関係や法則を見いだしたり、数学的な推論の方法を用いて論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 数の平方根を含む簡単な式の計算をしたり、数の平方根で表現したり処理したりするなどの技能を身に付けている。                                                                                                                                                                                             | 数の平方根の必要性和意味を理解し、知識を身に付けている。                                                                                                                                                               |
| 学習活動における具体的評価規準                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |
| ①数の平方根に関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、数の平方根を用いて、身の回りの様々な事象を表したり、その近似値を求めたりしようとしている。<br>②数の平方根を含む式の四則計算に関心を持ち、その意味や計算の仕方を考えたり、計算したりしようとしている。<br>③平方根を用いることに関心を持ち、具体的な場面で数量を表したり処理したりしようとしている。 | ①面積が $2\text{ cm}^2$ になる正方形の1辺の長さが、どのような数で表されるのかを考えることができる。<br>② $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$ や $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$ ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを確かめることができる。<br>③ $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$ が成り立たないことを示すために、反例をあげることができる。<br>④数の平方根を含む式の計算を、既習の計算と関連付けて考えることができる。<br>⑤正の数の平方根を用いて表したり処理したりした結果を基にして、具体的な場面で数量やその関係について考えることができる。 | ①数の平方根を根号を使って表したり、平方根の2乗を求めたりすることができる。<br>②数の平方根を数直線上に表したり、大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。<br>③ $\sqrt{a}$ の形や $a\sqrt{b}$ の形に変形する方法を理解し、正確に処理することができる。<br>④数の平方根を含む式の四則計算ができる。<br>⑤数の平方根を含む式の計算を利用して、式の値を求めることができる。<br>⑥正の数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。 | ①数の平方根の必要性和意味を理解している。<br>②有理数と無理数の意味を理解している。<br>③ $\sqrt{\quad}$ がついた数の近似値を求めるために有理化することのよさを理解している。<br>④ $\sqrt{2}+1$ や $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ など、これ以上簡単には表せない数であり、それぞれ一つの無理数を表していることを理解している。 |

### 第Ⅲ章

#### 5 単元の指導と評価計画

1 単位時間の学習課題 1 単位時間の問題文 まとめ

| 時 | 目 標                                                                                      | 主な学習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 評価規準及び方法                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ◎数の平方根に関心をもち、その必要性和意味を考えたり、面積が $2\text{ cm}^2$ になる正方形の1辺の長さが、どのような数で表されるのかを考えたりすることができる。 | <p>○問題を把握する。</p> <p>面積が <math>2\text{ cm}^2</math> になる正方形をつくりなさい。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>正方形の1辺の長さは何 <math>\text{cm}</math> なのか、調べてみよう。</p> <p>○1辺の長さの近似値を求めながら、長さを調べていく。</p> <p>正方形の1辺の長さは、<math>1.41\cdots</math> となり、どこまでも続くので、<math>\sqrt{2}</math> と表す。<br/>2乗すると <math>a</math> になる数を、<math>a</math> の平方根という。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>指導</b><br/>→指導に生かす評価</p> <p><b>記録</b><br/>→記録に残す評価</p> <p><b>指導</b><br/>〈関①〉</p> <p><b>記録</b><br/>〈考①〉<br/>ノート<br/>観察</p> |
| 2 | ◎数の平方根を根号を使って表したり、平方根の2乗を求めたりすることができる。                                                   | <p>○問題を把握する。</p> <p>2乗すると9になる数を求めなさい。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>いろいろな数の平方根を求めよう。</p> <p>○平方根が整数になるもので考える。</p> <p>○平方根が整数にならないもので考え、根号を使って表す。</p> <p>○根号で表された数を整数に直す。</p> <p>① 正の数 <math>a</math> の平方根は <math>\pm\sqrt{a}</math><br/>② <math>(\pm\sqrt{a})^2 = a</math></p> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                              | <p><b>指導</b><br/>〈技①〉</p>                                                                                                       |
| 3 | ◎数の平方根を数直線上に表したり、大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。                                               | <p>○問題を把握する。</p> <p><math>3</math>, <math>\sqrt{8}</math>, <math>\sqrt{5}</math> を小さい順に並べ替えなさい。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>平方根の大小を比べる方法を考えよう。</p> <p>○整数を平方根に直したり、平方根を2乗して整数に直したりして、大小を比べる。</p> <p>平方根の大小は、根号の中の数を比べればよい。</p>                                                                                                                   |                                                                                                                                 |

|           |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                  | <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>指導</b></p> <p>&lt;技②&gt;</p>                         |
| 4         | <p>◎有理数と無理数の意味を理解できる。</p>                                                                                                                                                                                        | <p>○問題を把握する。</p> <p>次の数を分数で表しなさい。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>分数で表せない数について、調べよう。</p> <p>○分数で表せる数と表せない数があることを知る。</p> <p>○分数で表せる数と表せない数の違いを知る。</p> <p>分数で表せる数を有理数といい、分数で表せない数を無理数という。</p> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>指導</b></p> <p>&lt;知②&gt;</p>                         |
| 5         | <p>◎数の平方根の必要性和意味を理解できる。</p>                                                                                                                                                                                      | <p>○教科書の基本のたしかめ、復習プリントに取り組む。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>指導</b></p> <p>&lt;知①&gt;</p>                         |
| 6<br>(本時) | <p>◎ <math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math><br/>         や <math>\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}</math><br/>         (<math>a &gt; 0, b &gt; 0</math>) が成り立つことを確かめることができる。</p> | <p>○問題を把握する。</p> <p>どちらの長方形の面積が大きいだろうか。</p>  <p>○課題を把握する。</p> <p>本当に <math>\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}</math> としてよいのだろうか。</p> <p>○近似値や別の数で調べる。</p> <p><math>\sqrt{\quad}</math> の乗除は <math>\sqrt{\quad}</math> の中同士を計算すればよい。</p> $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}$ $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \sqrt{\frac{a}{b}}$ <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>記録</b></p> <p>&lt;考②&gt;</p> <p>・プリント</p> <p>・観察</p> |

### 第Ⅲ章

|   |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 7 | <p>◎ <math>\sqrt{a}</math> の形や <math>a\sqrt{b}</math> の形に変形する方法を理解し、正確に処理することができる。</p> | <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>3\sqrt{5}</math> を <math>\sqrt{a}</math> の形で表しなさい。         </div> <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\sqrt{18}</math> ではどうだろうか。         </div> <p>○根号が外れるのはどのようなときか考える。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 5px 0;">           根号の中の数が、ある数の2乗を因数に含むとき、その因数を根号の外に出し、根号の中の数はできるだけ小さな自然数で表す。         </div> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                   | <p style="text-align: right;">指導<br/>〈技③〉</p>                 |
| 8 | <p>◎ <math>\sqrt{\quad}</math> がついた数の近似値を求めるために有理化することの良さを理解できる。</p>                   | <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\sqrt{2} = 1.414</math> として、<math>\frac{1}{\sqrt{2}}</math> の値を求めなさい。         </div> <p>○そのまま代入して計算してみる。</p> <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\frac{1}{\sqrt{2}}</math> のおよその値を工夫して求めよう。         </div> <p>○分母を整数にする方法を考える。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 5px 0;">           分母を有理化すると、そのおよその値が求めやすくなる。         </div> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                             | <p style="text-align: right;">指導<br/>〈知③〉</p>                 |
| 9 | <p>◎ <math>\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}</math> が成り立たないことを示すために、反例をあげることができる。</p>   | <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\sqrt{2} + \sqrt{5}</math> と <math>\sqrt{2+5}</math> はどちらが大きいだろうか。         </div> <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\sqrt{2} + \sqrt{5} = \sqrt{2+5}</math> にならない理由を考えよう。         </div> <p>○近似値や別の数を使って、正しくないことを確かめる。</p> <p>○正しい計算の仕方を確認する。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 5px 0;">           根号の中の数が同じときは、多項式と同類項をまとめるのと同じようにして、分配法則を使って求めることができる。         </div> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p style="text-align: right;">記録<br/>〈考③〉<br/>観察<br/>プリント</p> |

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 10 | <p>◎ <math>\sqrt{2}+1</math> や <math>\sqrt{2}+\sqrt{3}</math> などは、これ以上簡単には表せない数であり、それぞれ一つの無理数を表していることを理解できる。</p> | <p>○問題を把握する。</p> <p><math>\sqrt{8}+\sqrt{20}-\sqrt{72}</math> を計算しなさい。</p> <p>○そのままでは計算できないことを確認する。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p><math>\sqrt{8}+\sqrt{20}-\sqrt{72}</math> の計算の仕方を考えよう。</p> <p>○式を変形して、計算する。</p> <p>根号の中をできるだけ小さな自然数に直してから計算する。</p> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p>指導<br/>〈知④〉</p>                                |
| 11 | <p>◎数の平方根を含む式の四則計算ができる。</p>                                                                                      | <p>○問題を把握する。</p> <p><math>\sqrt{18}-\frac{4}{\sqrt{2}}</math> を計算しなさい。</p> <p>○計算するときに工夫が必要になることを確認する。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p><math>\sqrt{18}-\frac{4}{\sqrt{2}}</math> を工夫して計算してみよう。</p> <p>○式を変形して計算する。</p> <p>分母を有理化してから計算する。</p> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>          | <p>指導<br/>〈技④〉</p>                                |
| 12 | <p>◎数の平方根を含む式の四則計算に関心をもち、数の平方根を含む式の計算を、既習の計算と関連付けて考えることができる。</p>                                                 | <p>○問題を把握する。</p> <p>次の計算をしなさい。</p> <p>(1) <math>\sqrt{2}(\sqrt{6}+\sqrt{5})</math>    (2) <math>(\sqrt{3}+5)(\sqrt{3}-2)</math></p> <p>○課題を把握する。</p> <p>工夫して計算してみよう。</p> <p>○乗法公式を利用して計算する。</p> <p>根号の中の数が同じときは、乗法公式を利用して計算することができる。</p> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>       | <p>指導<br/>〈関②〉<br/>記録<br/>〈考④〉<br/>ノート<br/>観察</p> |

### 第Ⅲ章

|    |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 13 | ◎数の平方根を含む式の計算を利用して、式の値を求めることができる。                                             | <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>a = \sqrt{3} - 2</math> のとき、<math>a^2 - 4</math> の値を求めなさい。 </div> <p>○そのまま代入させ、乗法公式を利用して計算する。</p> <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         工夫して式の値を求めよう。 </div> <p>○そのまま代入する方法と因数分解を利用する方法を比較する。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         因数分解してから代入すると計算しやすくなる。 </div> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p>指導<br/>〈技⑤〉</p>                                 |
| 14 | ◎数の平方根を含む式の四則計算ができる。                                                          | <p>○前時までの復習問題に取り組む。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>指導<br/>〈技④〉</p>                                 |
| 15 | ◎正の数の平方根を用いて表したり処理したりした結果を基にして、具体的な場面で数量を表したり処理したりしようとし、数量やその関係について考えることができる。 | <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         長い方の辺を縦、短い方の辺を横として、B判の縦と横の長さを比べよう。 </div> <p>○B判の紙の大きさの関係について確認する。</p> <p>○課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         B5判の紙の縦と横の長さの関係について調べてみよう。 </div> <p>○教科書の縦と横の長さを測り、縦÷横の値を求める。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 5px 0;">         普段使っている紙の縦と横の長さの比は<math>\sqrt{2}:1</math>になっている。 </div> <p>○本時の学習を振り返る。</p>          | <p>指導<br/>〈関③〉<br/>記録<br/>〈考⑤〉<br/>プリント<br/>観察</p> |
| 16 | ◎正の数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。                                                | <p>○教科書の章の問題に取り組む。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>指導<br/>〈技⑥〉</p>                                 |

## 6 本時の学習（16 時間扱い 6 / 16）

## (1) 目 標

$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$  や  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  ( $a > 0, b > 0$ ) が成り立つことを確かめることができる。

(数学的な見方や考え方)

## (2) 17 次研究との関わり

## 研究内容 2-(1)① 課題解決の方法や手順

乗法の計算が成り立つことを説明させるために、既習事項（近似値や整数を根号のついた数に直す）を利用することを確認させる。

本時の学習では、平方根の乗法について初めて学習する。平方根の計算においては、二次方程式や三平方の定理で扱う程度の計算ができるようになることが大切である。平方根の乗法の計算方法について確実な理解を促すために、平方根の乗法の仕方を説明できるようにさせたいと考えた。

そこで、本時の学習では、前時までに学習した平方根の近似値を利用したり、整数を根号のついた数に直し、具体的な数を利用したり、2乗したりすることで確かめられることを全体で確認する。

## 研究内容 2-(1)② 学びの成果

自分の理解度を把握させ、計算方法に対して理解を深めるために、4件法と記述で学習の理解度と過程を振り返らせる。

乗除の計算の方法は理解していても、なぜそうなるかを正しく理解し、説明することは難しい。生徒自身に自分の理解度や本時の学習内容を振り返らせることで、学習内容のより確かな理解を促すことができると考えた。

そこで、本時の学びの成果を実感させるために、計算方法の理解度について、4件法で選択させるとともに、記述で振り返らせる。記述させる際には、何が分かったのかや難しかったこと、理解に結び付いた場面はどこだったのかななどを記入させ、自己の変容に気付かせる。

## 研究内容 2-(2)① 互いの考えの見える化

多様な考えを交流させるために、代表者を指名して、黒板に記述させる。

乗法の計算方法に対する理解を深めるためには、多様な考えを交流させることが大切である。

そこで、「近似値」や「別の数」などによる説明を黒板に記述させることで、互いの考えが視覚的に見えるようにする。「近似値」や「別の数」で説明している生徒を机間指導で把握しておき、代表生徒2～3名に発表させる。

また、代表者による発表の前に、小集団で自分の考えを発表する場面を通して、全員が課題解決に向かうようにするとともに、根拠を基に伝え合う習慣を身に付けさせる。なお、

### 第Ⅲ章

話し合いがスムーズに進むように、人間関係や学力に配慮して小集団の編制を行う。

#### 研究内容 2-(2)② 思考の活性化

計算方法の意味を確実に理解させるために、乗法での計算を基に除法での計算の仕方を考えさせる。

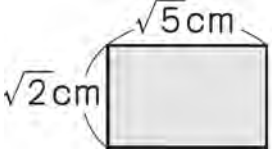
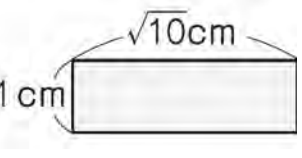
ある計算の法則がどの四則計算でも成り立つのかどうか考えることは、数学の特性と言える。乗法で成り立つことは、除法でも成り立つのかどうかについて考えさせることを通して、計算方法の確実な理解につなげたい。

そこで、乗法の計算が成り立つことを確認した後に、除法の計算でも成り立つことについて考えさせる場面をつくる。これが本当に成り立つのか説明することを伝え、自分で考える時間をとった後、仲間と交流させ、確かな理解に向かわせる。交流後は自分の席に戻り、適用問題で定着を見取る。

なお、加法、減法の場合は乗法、除法とは異なる計算の仕方になるため、今回の学習を通して次時につながる学びとしたい。

#### (3) 展開

1 単位時間の学習課題 1 単位時間の問題文 まとめ 白抜き 研究との関わり

| 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 生徒の思考や活動                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 問題を提示する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>問題</p> <p>どちらの長方形の面積が大きいだろうか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> </div> <p>2 予想させる。<br/>「どちらが大きいと思いますか。」<br/>「同じになるのはなぜですか。」</p> <p>3 課題を把握させる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>本当に <math>\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}</math> としてよいのだろうか。</p> </div> <p>4 どうすれば調べられるか考えさせる。<br/><b>課題解決の方法や手順</b><br/>「正しいかどうか確かめるにはどんな方法がありそうですか。」</p> | <p>1 問題をノートに貼る。</p> <p>2 予想する。<br/>・同じになる。<br/>・ <math>\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{10}</math> になるから同じである。</p> <p>3 <math>\sqrt{\quad}</math> の乗法について興味をもつ。<br/>※ノートに課題をかく。</p> <p>4 どのような方法があるか考える。<br/>① 近似値で計算してみて確かめてみる。<br/>② 別の数で計算してみて確かめてみる。<br/>③ 2 乗して計算すればよい。</p> |



「前回までに次のようなことについて学習をしましたね。」

・既習事項を確認させる。

① 近似値

②  $2 = \sqrt{4}$

③  $(\sqrt{a})^2 = a$

5 どの方法で考えるかを選択させ、小集団で自分の考えを伝えることを説明し、個人で理由をまとめさせる。

6 小集団で個人の考えを交流させる。

7 代表生徒に考えを発表させる。

### 互いの考えの見える化

・①～③それぞれの考えを取り上げる。

※生徒の思考の流れを考えて、必ず①～③の順番で発表させる。

8  $\sqrt{\quad}$  の乗法は  $\sqrt{\quad}$  の中を計算すれば成り立つことを確認させる。

5 どの方法で考えるか選択し、個人で理由をまとめる。

6 小集団で個人の考えを交流し、考えを広げる。

7 指名された生徒は前に出て理由を発表する。

①  $\sqrt{2} = 1.414$ ,  $\sqrt{5} = 2.236$  として計算すると、 $3.161$  となる。 $\sqrt{10}$  は 3 から 4 の間にある数なのでおそらく成り立つ。

→電卓で計算すると  $\sqrt{10} = 3.162$  となることを確認する。

②別の数で考えると、 $2 \times 3 = 6$  で  $2 = \sqrt{4}$ ,  $3 = \sqrt{9}$ ,  $6 = \sqrt{36}$  で、 $\sqrt{4} \times \sqrt{9} = \sqrt{36}$  だから、 $\sqrt{4} \times \sqrt{9} = \sqrt{4 \times 9}$  と考えられる。よって、 $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{10}$  も成り立つ。

$$\begin{aligned} \text{③ } (\sqrt{2} \times \sqrt{5})^2 &= (\sqrt{2} \times \sqrt{5}) \times (\sqrt{2} \times \sqrt{5}) \\ &= (\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{5})^2 \\ &= 2 \times 5 \end{aligned}$$

$(\sqrt{2} \times \sqrt{5})^2 = 2 \times 5$  だから  $\sqrt{2} \times \sqrt{5}$  は  $2 \times 5$  の正の平方根である。また、 $2 \times 5$  の正の平方根は  $\sqrt{2 \times 5}$  と表されるから、 $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$  となる。

8  $\sqrt{\quad}$  の乗法は  $\sqrt{\quad}$  の中を計算すれば成り立つことを確認する。

☆  $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$  としてよい。

なぜなら、①②③の方法で確認できるから。

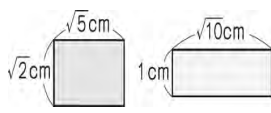
### 第Ⅲ章

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9 問題の答えを確認させる。<br/>「面積は等しくなりますね。」</p> <p>10 乗法の計算が成り立つことを正しく説明しているのは③の考え方であることを確認させる。</p> <p>11 <math>\sqrt{\quad}</math>の乗法の計算ができることから、除法についても同様にできると考え、乗法と除法の計算について一般化させる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>9 問題の答えを確認する。</p> <p>10 乗法の計算が成り立つことを正しく説明しているのはどれか考え、確認する。</p> <p>11 <math>\sqrt{\quad}</math>の乗法と除法の計算について一般化する。</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>☆<math>\sqrt{\quad}</math>の乗法と除法</p> <p><math>\sqrt{\quad}</math>の乗除は<math>\sqrt{\quad}</math>の中同士を計算すればよい。</p> <math display="block">\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}</math> <math display="block">\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \sqrt{\frac{a}{b}}</math> </div>                                                                                                                                |                                                                                                                           |
| <p>12 <math>\sqrt{\quad}</math>の除法が成り立つことの説明を考えさせる。<br/><b>思考の活性化</b><br/>「<math>\sqrt{2} \div \sqrt{5} = \sqrt{\frac{2}{5}}</math>となることを説明しよう。」</p> <p>13 適用問題に取り組ませる。<br/>「<math>\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}</math>となることを説明しなさい。」</p>                                                                                                                                                                                                                       | <p>12 <math>\sqrt{\quad}</math>の除法が成り立つことの説明を考え、ノートにかく。</p> <p>13 適用問題に取り組む。</p>                                          |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【評価場面】〈思①〉観察，ワークシート</p> <p>A <math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math>や<math>\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}</math> (<math>a &gt; 0, b &gt; 0</math>) が成り立つことを平方根の考え方に基づいて説明することができる。</p> <p>B <math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math>や<math>\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}</math> (<math>a &gt; 0, b &gt; 0</math>) が成り立つことを確かめることができる。</p> </div> |                                                                                                                           |
| <p>14 本時の学習について振り返らせる。<br/><b>解決の過程</b><br/>(1)<math>\sqrt{\quad}</math>の乗除の計算の仕方が分かったか。<br/>(2)今日の授業で分かったことや難しかったこと、理解に結び付いた場面を振り返らせる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>14 本時の学習内容の理解度を4件法で振り返る。また、なぜ分かったのかなどの学びの過程を振り返る。</p>                                                                  |

## (4) 板書

本当に  $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$  としてよいのだろうか。

問題  
どちらの長方形の面積が大きいだろうか



① 近似値      ② 別の数      ③ 2 乗してみる

$\sqrt{2} = 1.414$      $2 = \sqrt{4}$      $(\sqrt{2})^2 = 2$

$\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$   
としてよい。

☆  $\sqrt{\quad}$  の乗除  
 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}$   
 $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

①  
②  
③

・ 同じになる  
なぜ?  
→  $1 \times \sqrt{10} = \sqrt{10}$   
 $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{10}$  だから  
本当に?

## (5) 適用問題

問題

$\sqrt{3} \div \sqrt{7} = \sqrt{\frac{3}{7}}$  となることを説明しなさい。

## 自己評価

(1)  $\sqrt{\quad}$  の乗除の計算の仕方が分かりましたか。

4      3      2      1  
 (できた ←————→ できなかった)

(2) 今日の学習を通して、分かったことや難しかったこと、理解に結び付いた場面を振り返ろう。

## 7 研究協議の主な内容

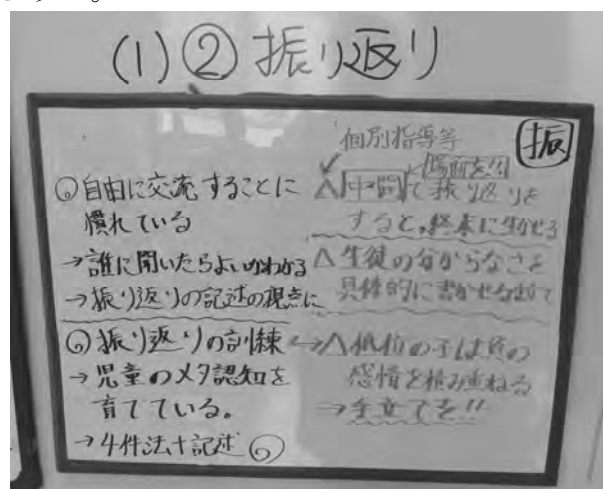
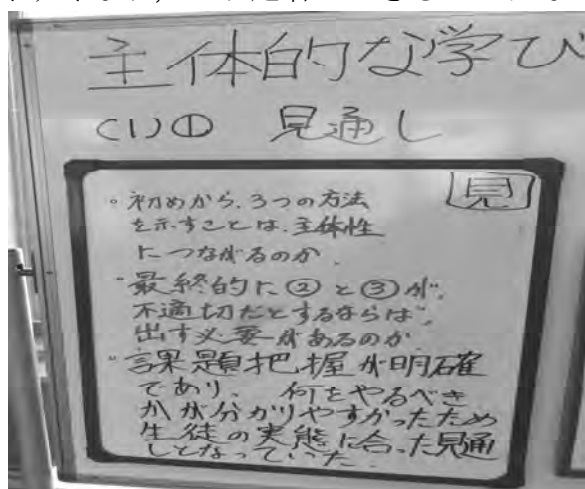
### (1) グループ協議の内容

#### 【研究内容2-(1)① 見通し】

- 生徒の実態を考えると、何をすべきか明確で分かりやすい授業ではあったが、初めから3つの手立てを明示してしまっでは、主体的な学びにならないのではないか。

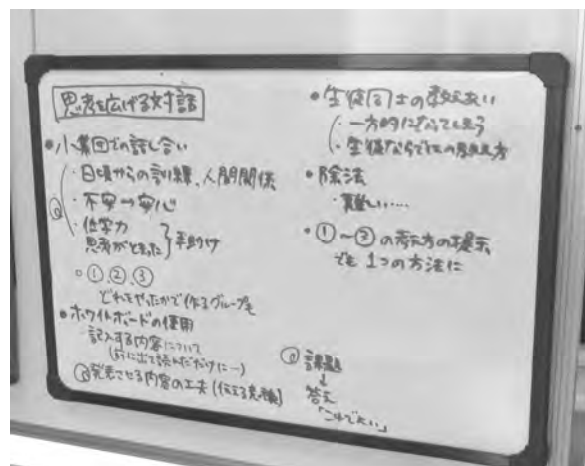
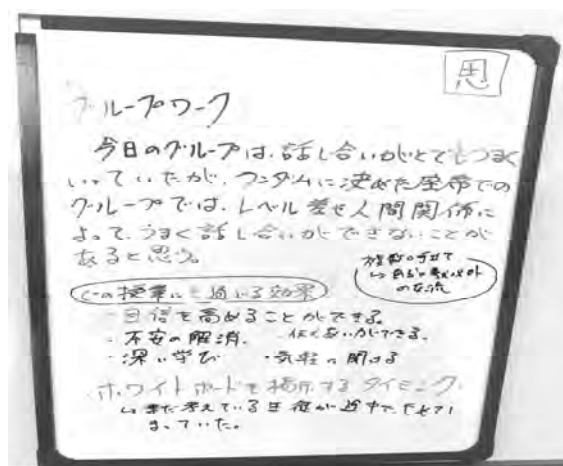
#### 【研究内容2-(1)② 振り返り】

- 訓練を積むことで授業の理解度のメタ認知ができており、数値の評価と理由が合っていて良かった。
- 途中で振り返りを入れると、今日の学習でどこが分からないのかを教師も生徒も理解しやすくなり、より定着ができるのではないだろうか。



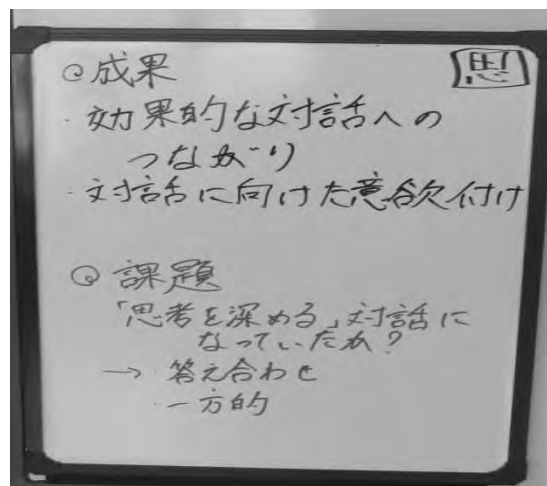
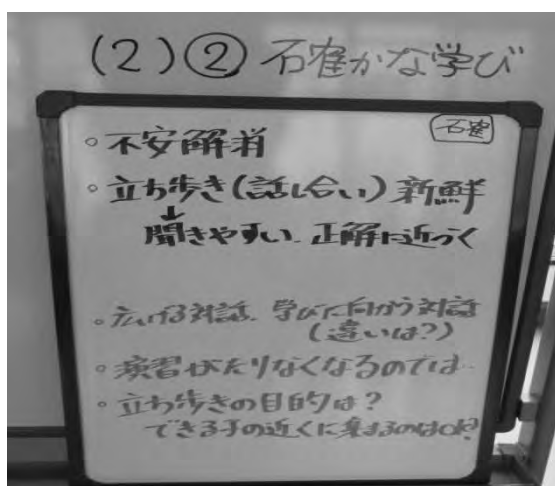
#### 【研究内容2-(2)① 思考を広げる対話】

- 意欲付けとして価値があった。生徒たちが先生になって話すことでやる気につながり、普段発言しない生徒も説明を求めたときに発言できていた。
- 指導者が配慮して設定したグループにより、課題解決に対して不安だった生徒が交流することで安心感を得ており、低位の生徒の手助けにもなっていた。
- ホワイトボードの掲示のタイミングが早過ぎた。もっと遅らせることで個人思考に深まりが見られるようになる。
- ホワイトボードに書く内容や前に出て発表させる方法については改善の余地がある。



## 【研究内容 2-(2) ② 確かな学びに向かう対話】

- ・対話の相手を自由を選択させることで、生徒の疑問や分からないことの解消につながっていた。
- ・グループの中で、自分の考えた解き方を説明するとなっていたが、内容の答え合わせだけで終わっていたのではないだろうか。交流が一方的であると感じた。
- ・いろいろな形態を使って対話させることは良いが、練習時間の確保ができなくなるのではないか。
- ・乗法から除法に結び付けることが思考の活性化なのか。練習の必要はないのだろうか。



## (2) 指導主事の助言

《上川教育局教育支援課義務教育指導班 北河 剛治 指導主事》

### ① 振り返りについて

- ・視点を与えて振り返らせることが必要である。どのように取り組んだのか、既習事項の何を使ったのか、生徒たちの言葉から振り返り、どのように考えたことが有効だったのか、数学的思考をどの場面でどのように使ったのかについて反映させる必要がある。例えば「誰がどう言ったから分かった。」という内容が書けていれば、本時の学習が本当に身に付いていたかどうか分かる。
- ・単元をまとまりで捉えたときに、振り返りの力が付いていくようにすることが大切である。

### ② 対話的な学びについて

- ・新しい学習指導要領では、単元やまとまりの中で対話的な場面の指導を考えていくことが大切であるとされている。対話的な時間や場面を毎時間につくる必要はないが、質の高い対話にするためには、必然性、合意形成、成果の3つの視点で検討することが必要である。
- ・本時の授業では、説明するために自分の考えを確かなものにする必然性のある場面が設定されていた。生徒が必然性をもって対話的な場面を過ごしている、学んでいるという状況が大切である。
- ・対話の目的が、生徒の思考の広がりや深まりを期待するのであれば、生徒の説明を充実させる必要があり、本時の授業では、説明の仕方を例示するなどの手立てが考えられた。

### 第三章

- ・新しい学習指導要領では、「一人も取りこぼさない」，「全員を社会に送り出せる」よう成長させることが求められている。そう考えると，思考を広げる場面では，全員が説明できるようになるためにモデルとなる生徒を決めさせるなどの手立てが必要であった。

#### 《旭川市教育委員会教育指導課 常盤 慎一 指導主事》

##### ① 見通しについて

- ・生徒の実態を踏まえ，課題に対して困る生徒が多いだろうからと準備するのは良い。ただ，それが全てではなく，生徒の実態や発達の段階を考えて，どこまで見通させるのかを教師が考えておくことが必要である。与え過ぎることにより，主体的な学びを阻むことにつながることも考えられる。考えている生徒が「せっかく考えていたのに」とならないように，まずやらせてみて，思考が止まっていたら「キーワード」を示し思考を促すなどの手段もある。

##### ② 振り返りについて

- ・自分を客観的に見る必要がある。分かった，できたという状態で振り返ることができるようにするためには，適用問題や練習問題が大切である。そうすれば「〇〇君のおかげで分かった」などと書けるようになっていく。

##### ③ 対話的な学びについて

- ・深い学びにつながる対話が大事であり，形式的な対話では，深い学びにならない。
- ・グルーピングを考えることが大切である。
- ・確かな学びに向かう対話で，対話できる生徒が増えた。適用問題の場面では，今日の学びを生かして一層対話ができる生徒になっていることが大切である。



## 8 事後分析

### (1) 課題解決の方法や手順の確認

本時の学習では、乗法の計算が成り立つことを説明できるようになることが大切である。そこで、既習事項（近似値を基に計算する・別の数に置き換えて考える・2乗して計算する）を利用して、説明することを全体で確認し、生徒がどの考えを利用して説明するかを選択させた。

3つの考え方から選択させたことで、生徒が何をすればよいのかが明確になり、課題解決の見通しをもって意欲的に取り組むことができた。

### (2) 学びの成果の振り返り

本時の学習では、何が分かり、何が分からなかったのか、なぜ分かったのかなど、自分の学習に対しての理解度や学んだ成果を明確に把握させることで、次時の学びにつながることを考え、終末に自己評価を行わせた。

生徒は、自分の理解度を4件法と記述で振り返ることにより、その時間の学びを再確認することができ、本時の学習の成果や今後の学習に向けての自己の課題を明確にすることができた。しかしながら、振り返る内容には個人差が生じていた。振り返らせる視点をより明確にして、「学びの成果」を振り返るのか「解決の過程」を振り返るのかを区別して記入させる工夫が必要であった。

### (3) 互いの考えの見える化

本時の学習では、平方根の乗法の計算ができるだけではなく、その計算方法の意味を理解することが大切である。そこで、小集団で自分の考えを発表する場面を設定し、自分の考えを明確にできるようにした。また、代表生徒に3つの考えをホワイトボードに記述させ黒板に掲示・説明させた。

小集団の活動の中では、お互いがノートを見せ合いながら説明したり、質問したりする様子が見られ、乗法の計算方法の意味理解につなげることができた。また、黒板に掲示したことにより、考えの違いを比較・検討しやすくなり、課題解決への道筋をはっきりさせることができた。

### (4) 思考の活性化

本時の学習では、計算方法の意味を確実に理解することが大切である。そこで、乗法の計算の意味を理解した後の適用問題において、除法の計算方法について説明し合う場を設定した。

対話する目的を明確にし、自分で対話する相手を選択させることにより、生徒の学習への意欲が高まった。対話の中で、説明を確認してもらったり、分からない部分を質問したりするなど、自分の考えを発信することがより確かな理解に結び付いた。しかしながら、除法の説明は難しく、適用問題については工夫が必要であった。

#### 9 単元を通した成果と課題

##### ＜研究内容2-(1)① 見通し＞

- 毎時間の課題を明確に設定することで、生徒が何をすればよいかが分かり、学習に主体的に取り組むことができた。
- 見通しをもたせる活動を続けたことにより、生徒は前時との関わりを考えながら、既習事項を利用して課題解決に向かうことができるようになった。
- 生徒の実態や発達段階を考慮し、課題解決に向けた方法の見通しをどこまで与えるのかを考えることが大切である。

##### ＜研究内容2-(1)② 振り返り＞

- 学習の終末に振り返りを継続的行ったことにより、自分を客観的に評価する力が高まった。
- 振り返りの視点を明確にする必要がある。
- 振り返りで行った自己評価の効果的な活用方法を検討していく必要がある。

##### ＜研究内容2-(2)① 思考を広げる対話＞

- 全体での集団思考の前に、小集団で対話させる場面を設定することにより、生徒の分からないところを表出させたり、課題解決への不安を解消させたりすることができ、課題解決への意欲を高めることができた。
- 対話を行う場面や形態を精査していく必要がある。

##### ＜研究内容2-(2)② 確かな学びに向かう対話＞

- なぜそうなるのか根拠をもって説明させることを繰り返し行ってきたことにより、伝え合い学び合う姿勢を身に付けることができた。また、説明を簡潔に分かりやすく行う生徒が増えてきた。
- 適用問題を行う際には、問題のレベルを的確に判断する必要がある。



10 研究ノート

「見通し」の単元レベルでの実践

生徒が学習に対しての見通しをもち、主体的に学び続けるためには、単元構成の段階で意図的・計画的に課題や課題解決の方法を設定していくことが大切である。ここでは、前時までの学習活動と意図的につながりをもたせた見通しの例を示す。

単元の指導計画（抜粋）

| 時         | 学習課題(○)と主な学習活動(・)                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | ○正方形の1辺の長さは何cmなのか、調べてみよう。<br>・1辺の長さの近似値を求めながら、長さを調べていく。                                   |
| 2         | ○いろいろな数の平方根を求めよう。<br>・平方根が整数になるもので考える。<br>・平方根が整数にならないもので考え、根号を使って表す。<br>・根号で表された数を整数に直す。 |
| 3         | ○平方根の大小を比べる方法を考えよう。<br>・整数を平方根に直したり、平方根を2乗して整数に直したりして、大小を比べる。                             |
| 4         | ○分数で表せない数について、調べよう。<br>・分数で表せる数と表せない数があることを知る。<br>・分数で表せる数と表せない数の違いを知る。                   |
| 5         | ・教科書の基本のたしかめ、復習プリントに取り組む。                                                                 |
| 6<br>(公開) | ○本当に $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$ としてよいのだろうか。<br>・近似値や別の数で調べる。          |
| 7         | ○ $\sqrt{18}$ ではどうだろうか。<br>・根号が外れるのはどのようなときか考える。                                          |
| 8         | ○ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ のおよその値を工夫して求めよう。<br>・分母を整数にする方法を考える。                               |
| 9         | ○ $\sqrt{2} + \sqrt{5} = \sqrt{2+5}$ にならない理由を考えよう。<br>・近似値や別の数を使って、正しくないことを確かめる。          |

※以下省略。詳細はP.44～P.48

このように、単元全体を見通して、生徒が身に付けた既習事項を基に、見通しの中で繰り返し活用させていく場面を設定することが大切である。

この時間での課題と見通しを以下のように設定した。

課題 「平方根の大小を比べる方法を考えよう」

見通し ①近似値を求めること

②2乗して根号のつかない形で比べること

①近似値で考える。

$$\sqrt{5} = 2.236 \dots$$

$$\sqrt{8} = 2.828 \dots$$

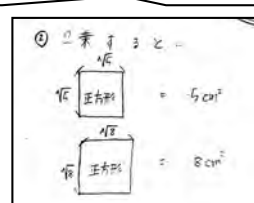
よって $\sqrt{5}$ の方が小さいことが分かる。

②2乗して整数にしてみる。

→2乗すると本当に比べられるのかという問題に発展し、集団思考へ。

→正方形の図で説明

2乗するということは、正方形の面積を求めることと同じである。面積の大きい正方形の方が、1辺の長さは長くなるので2乗して比べてもよい。



第3時で行った課題解決の見通しを踏まえて、自ら解決の方法を考えることができた。

※詳細についてはP.49を参照

これまでの学習の流れを踏まえた以下のような見通しが生徒から出された。

課題 「 $\sqrt{2} + \sqrt{5} = \sqrt{2+5}$ にならない理由を考えよう。」

見通し ①近似値を求めること

②整数に変えられる数にして考えること

③2乗して根号のつかない形で比べること

生徒から①～③の見通しが出されたのは、既習事項である平方根の大小や平方根の乗除の計算の仕方を考えるときに利用した考え方を基にしたためと考えられる。

①②の考え方で $\sqrt{\quad}$ の中の数同士を足すことはできないことが確認された後、③の考えで本当に成り立たないことを説明できないのかという問題に発展し、集団思考へ進んだ。

→2乗の仕方が間違っていることやそもそも両辺に同じ数を掛けていないことなどを説明する生徒が出てきた。考え方の間違いを指摘して、学び合いで結論を導くことができた。

## 「振り返り」の単元レベルでの実践

## 単元の指導計画（抜粋）

A) この発表の<sup>中</sup>に、か、思いつかなかったのて、まご  
11 と思った。

負の符号のルートを2乗すると、答えをまちがうということ。  
知らなかったけど、理解できたよか。22!

平方根の乗除の計算は、 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}$ 、 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$  となることにより、  
 有理数に帰着させる。

- ・"1"で"ルート"をなくして "2"で"ルート"を戻すのがが  
よくわからなかった。
- ・計算はできるけど、答えにたどりつくまでがあまり  
理解できなかった。

※以下省略。詳細は P. 44～P. 48

計算のしかたはわかってる. 公約数を見つけるのがむずかしい。  
√の中を小さくするの  
がむずかしい。

## 第Ⅳ章 研究協力校の授業実践

○東川町立東川小学校 第5学年 外国語活動

授業者 森 優也 教諭

研究部 奥山祥子 教諭

○旭川市立西御料地小学校 第5学年 算数科

授業者 中村泰広 教諭

研究部 福井秀晃 教諭

○旭川市立北門中学校 第1学年 特別の教科 道徳

授業者 吉田 暁弘 教諭

研究部 杉岡 浩行 教諭

## 研究協力校の授業実践 小学校第5学年 外国語活動

## 英語で質疑応答するための言葉に慣れ親しみ、 進んで様々な国の人とやり取りをする学習

日 時 平成 29 年 11 月 9 日（木） 5 校時 実施  
 児 童 東川町立東川小学校 5 年 2 組 30 名  
 指導者 森 優 也（H R T）  
 木 村 智 美（J T E）  
 ジェーン・キム（A L T） 他 8 名

### <学校の概要>

|       |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学校の様子 | <p>東川小学校の校区は、大雪山系旭岳の麓に位置し、緑豊かな、歴史と伝統のある学校である。広々としたスペースと木のぬくもりのある明るい校舎で、子どもたちはのびのびと学習活動に励んでいる。</p> <p>本校は、「主体的に学ぶ態度の育成」「積極的に仲間とかかわる態度の育成」「日常的に運動に励む態度の育成」を重点目標とし、子どもたちが将来心豊かに明るく健康に生活することや、自分の思いを正確に伝え表現する力の育成を目指している。</p> |
| 研究の内容 | <p>「場面に応じて適切に思いを伝え合う子どもの育成」<br/>       ～生きたコミュニケーション力の育成を目指す指導について～</p> <p>外国語活動を通して、必然性のある課題、問題の設定、交流場面における学習形態の工夫、話し合いの評価の場の設定により「場面に応じて適切に思いを伝え合う子ども」の育成を目指している。</p>                                                   |

1 単元名 「 What's this? 」 （Hi ! friends 5 年）

### 2 単元について

#### (1) 教材観

本単元に関わる学習指導要領の目標および内容（抜粋）は、次のとおりである。

#### 【学習指導要領】～第5学年及び第6学年（外国語活動）の目標と内容～

##### 1 目 標

外国語を通じて、言語や文化について体験的に理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション能力の素地を養う。

##### 2 内 容

- 外国語を用いて積極的にコミュニケーションを図ることができるよう、次の事項について指導する。
  - 外国語を用いてコミュニケーションを図る楽しさを体験すること。
  - 積極的に外国語を聞いたり、話したりすること。
- 日本と外国の言語や文化について、体験的に理解を深めることができるよう、次の事項について指導する。

## 第Ⅳ章

- (1) 外国語の音声やリズムなどに慣れ親しむとともに、日本語との違いを知り、言葉の面白さや豊かさに気付くこと。

これまで、5つの単元を学習してきた。1つ目は、挨拶の学習。2つ目は、感情や様子を表したり尋ねたりする学習。3つ目は、数を表したり、尋ねたりする学習。4つ目は、好きなものや嫌いなものを表したり尋ねたりする学習。5つ目は、ほしいものを尋ねたり答えたりする学習であった。

本単元は、ある物について **What's this?** と尋ねたり、**It's ~.** で答えたりする表現に慣れ親しむ学習である。前単元で、**What do you want?** を学習している。同じ **What** を使用しているため、本単元で学習する **What's this?** は、親しみやすく、日常の様々な場面で活用できる表現であると言える。

### (2) 児童観

これまでの単元の振り返り記述から、本学級の児童は、外国語活動において、新しい言葉に出合うことや英語で会話することを楽しみにしている児童が多いことが分かった。ALTやJTEの教師との関わりを楽しみにしている児童もいるなど外国語活動の学習に対する意欲も高い。また、国際色豊かな地域の特色を生かし、地域に住む様々な国の人との交流を推進している。

しかし、英語教室に通っている児童や家庭学習で英単語を学習する児童がいる一方で、外国語活動の時間以外では英語には触れる機会の少ない児童もいる。

### (3) 指導観

「**What's this?**」や「**It's ~.**」など、英語で質疑応答するための言葉を児童に慣れ親しませるために、チャンツを中心として、シルエットクイズやポインティングゲームなど様々な **Activity** を行う。児童にたくさん発話させる時間を設け、英語を使って会話ができる充実感を味わわせていきたい。

また、多様な語彙の獲得を目指し、「**Review**（復習）」を設け、単元で使用する語彙の他、既習事項についても復習させていきたい。

さらに、児童が体験を通して、コミュニケーションを図ることの楽しさを感じたり、対話を続ける工夫に気付いたりできるように、言語活動の設定を工夫する。単元の最後に、様々な国から招いたゲストティーチャー（GT）と交流する活動を設定することで、場面に応じた表現方法や、言語によらないコミュニケーションの方法などについて、児童に気付かせたり考えさせたりしていきたい。

### (4) 学びの基盤

学びの基盤に関わり、本学級では以下の点を大切にしてきた。

- ① 「教室環境の整備」について
  - ・教室前面の掲示物を減らし、学習に集中できるようにしてきた。
  - ・学年スペースに外国語活動で学習してきた掲示物を用意することで、日常的に外国語に親しめるようにしてきた。
- ② 「学習規律の確立」について
  - ・グループやペアの学習を毎日取り入れるようにし、交流することの意義を体験的に学ぶようにしてきた。
  - ・相手を大切にする姿勢をもたせるために、相手の方を向いて話を聞くこと、相手に伝わりやすいように話すことを指導してきた。
- ③ 「支持的風土の醸成」について
  - ・一人一人が発言しやすい雰囲気を作るために、小集団での話し合い活動を積極的に取り入れた。分からないことは恥ずかしがらずに周りに聞くことや、互いに教え合うことを指導してきた。
  - ・教育活動全体で、相手を思いやる心を大切にするように指導してきた。

### 3 単元の目標

「What's this?」「It's~.」の表現などを使ってクイズを出し合い、やり取りを楽しもうとする。

### 4 評価規準

| 単元の評価規準                                                            |                                                                                                     |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| コミュニケーションへの<br>関心・意欲・態度                                            | 外国語の音声や表現への<br>慣れ親しみ                                                                                | 言語や文化に関する気付き                                                                                  |
| ある物について積極的にそれが何かを尋ねたり、答えたりしようとする。                                  | ある物が何かを尋ねたり答えたりする表現に慣れ親しむ。                                                                          | 日本語と英語の共通点や相違点から、言葉の面白さに気付く。                                                                  |
| 学習活動における具体の評価規準                                                    |                                                                                                     |                                                                                               |
| ①「これは何だ?」という問題意識を出発点として、積極的に What's this?の表現を知り、尋ねたり、答えたりしようとしている。 | ①色々な Activity を通して、ある物が何かを尋ねたり、答えたりしている。<br>②様々な国の人に対して、What's this?や It's~.の表現を使ってコミュニケーションをとっている。 | ①What's this?や It's~.の表現を使おうとするとともに、漢字の読みと英語の意味を比較して考える活動を通して、英語と日本語の共通点や違いを知り、言葉の面白さに気付いている。 |

## 第Ⅳ章

### 5 単元の指導と評価計画

1 単位時間の学習課題 1 単位時間の学習内容 まとめ

| 時 | 目 標                                                                                           | 主な学習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 評価規準及び方法                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ◎「これは何だ？」という問題意識を出発点として、積極的に What's this? の表現を知り、尋ねたり、答えたりしようとする。                             | <p>○Review を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チャンツ ・フラッシュカード</li> </ul> <p>○部分的な絵やおかしな絵、海外にある見知らぬものに対して、問題意識をもつ。</p> <p>○学習の見通しをもつ（単元の見通し）</p> <p>東川町に住む様々な国の人を招き、海外のことを知ったり、日本の漢字を伝えたりすることに興味をもつ。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>英語を使って尋ねたり、答えたりする英語を知ろう。</p> <p>○Let's Listen を通して、尋ねたり、答えたりする表現に聞き慣れる。</p> <p>○フラッシュカードを音読したり、範読を聞いたりすることで、語彙を増やす。</p> <p>○ポインティングゲームを通して、尋ねたり、答えたりする表現、多様な語彙に聞き慣れる。</p> <p>英語で尋ねるときには、What's this? を、答えるときには、It's~. を使うとよい。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>指導</b></p> <p>→指導に生かす評価</p> <p><b>記録</b></p> <p>→記録に残す評価</p> <p><b>指導</b></p> <p>&lt;コ①&gt;<br/>観察</p> |
| 2 | ◎ What's this? や It's~. の表現を使おうとするとともに、漢字の読みと英語の意味を比較して考える活動を通して、英語と日本語の共通点や違いを知り、言葉の面白さに気付く。 | <p>○Review を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リズムチャンツ ・英語フラッシュ</li> <li>・目隠しゲーム</li> </ul> <p>○ジェスチャークイズをする。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>漢字と英語で言葉の意味を比べてみよう。</p> <p>○漢字クイズをする。</p> <p>○英語に置き換えられそうな漢字を見付ける。</p> <p>日本語と英語には、言葉の作りや言葉に対する発想の共通点や相違点がある。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                                                                                                                                       | <p><b>記録</b></p> <p>&lt;気①&gt;<br/>学習プリント</p>                                                                |

|           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 3         | ◎色々な Activity を通して、ある物が何かを尋ねたり、答えたりしようとする。               | ○Review を行う。<br>・英語フラッシュ ・リズムチャンツ<br>○課題を把握する。<br><div>What's this? It's~.を使って、いろいろな Activity にチャレンジしよう。</div> ○シルエットクイズ<br>○スリーヒントクイズ<br>○パズルクイズ<br>○次時への見通しをもつ。<br>○本時の学習を振り返る。                                                               | <div>指導</div><br><慣①><br>観察      |
| 4<br>(本時) | ◎様々な国の人に対して、What's this?や It's~.の表現を使ってコミュニケーションをとろうとする。 | ○Review を行う。<br>・英語フラッシュ<br>○課題を把握する。<br><div>様々な国のことについて What's this?と It's~.を使って尋ねたり答えたりしよう。</div> ○様々な国の人になにかを尋ねる。<br>○振り返りの対話を行う。<br>○様々な国の人に漢字や言葉を紹介する。<br><div>What's this?と It's~.という表現は、分からないことを尋ねたり、答えたりするときを使う。</div> ○本時・単元の学習を振り返る。 | <div>記録</div><br><慣②><br>振り返りカード |

## 6 本時の学習（4時間扱い 4／4）

### (1) 目 標

様々な国の人に対して、What's this?や It's~.の表現を使ってコミュニケーションをとろうとする。  
 （外国語の音声や表現への慣れ親しみ）

### (2) 17 次研究との関わり

#### 研究内容 2-(1)① 学習課題の提示

児童が日常の場面で学習した外国語の表現を使ってやり取りしたいと思えるように、児童の興味・関心に即した言語活動を設定する。

児童にとって、英語を学習していても実際に会話をする機会は多くない。

そこで、児童が日常の場面で学習した表現を使ってやり取りしたいと思えるように、「様々な国の人を招き、海外のことを知ったり、日本の漢字を伝えたりしよう」という言語活動を設定する。これは、東川町の特色である「JET プログラム（CIR・ALT・SEA）」を活用し、海外の食べ物や文化、日本の漢字について交流する活動である。実際のコミュニケーションの場面において、児童が様々な国の人により目を向けながら、今まで学習してきた表現を使うことができる。



### 研究内容 2－(1)② 学びの成果

積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するために、4件法と記述により、学習を通して何ができるようになったかについて振り返らせる。

学習した表現を日常の場面で使ってみようとする意欲を高めるためには、何ができるようになったのかを児童に実感させることが大切である。

そこで、振り返りの時間を設定し、4件法で学びの成果を振り返らせる。また、単元全体の振り返りとして、「どのような場面で、どのような力が身に付いたと思うか」について記述させることにより、身に付けた力をどのように活用できたか具体的に振り返らせる。

### 研究内容 2－(2)② 思考の活性化

より伝わる方法を考えさせるために、知っている英単語では直接表せない漢字や言葉を説明する活動を設定する。

本時の学習では、様々な国の人に漢字や言葉の読み・意味を伝える活動を設定している。本単元までに学習してきたことだけでは伝えきれない場面でも、様々な国の人により伝わるように工夫しながら、積極的に対話を続けようとするのが大切である。

そこで、本時では、これまでに学習した英単語では直接言い表せない漢字や言葉を説明する活動を設定する。既習の単語やジェスチャー、絵などを工夫して、より伝わる方法を考えさせることにより、コミュニケーション能力の素地を養う。

### 研究内容 2－(2)② 教科の特性に応じたまとめ

言葉によらないコミュニケーションの役割を理解させ、コミュニケーションを図る工夫について気付かせるために、互いの工夫について交流する時間を設ける。

外国語活動では、児童にコミュニケーションを図る楽しさを体験させるとともに、ジェスチャーなど言葉によらないコミュニケーションの役割を理解させることが大切である。

そこで、GT に漢字の読みや意味を伝える活動の途中で、「思考の活性化」を通して得た、より伝わる方法についての考えを交流させる。交流した後に、再度、GT に漢字や言葉の読みや意味を伝える活動を行うことを通して、より工夫してコミュニケーションを続けようとする態度を身に付けさせる。

## (3) 展 開

1 単位時間の学習課題 1 単位時間の問題文 まとめ **白抜き** 研究との関わり

| 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 児童の思考や活動                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Review を行う。<br/>・英語フラッシュ</p> <p>2 学習活動を提示する。<br/>「今日の学習は、海外にある日本人が知らないものを尋ねたり、日本にある漢字を教えたりします。」</p> <p>3 課題を把握させる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 Review を行う。</p> <p>2 学習活動を理解する。</p> <p>3 実際に通じるかどうか興味をもつ。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>様々な国のことについて What's this? と It's ~. を使って尋ねたり答えたりしよう。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>学習課題の提示</b></p> <p>4 Activity1<br/>・J T E, A L T による例示を行う。<br/>J T E : What's this? (写真を指差して)<br/>A L T : It's ~.</p> <p>5 振り返りの対話の時間を設ける。<br/>「海外のことで新たに知ったことを交流しましょう。」</p> <p>6 Activity2</p> <p>(1) 既習の漢字を教える活動をさせる。<br/>例) 赤, 日, 火, 鳥, 山, 炎, 木, 手…</p> <p>(2) 知っている英単語を使って G T が知りたい漢字を教える活動をさせる。<br/>例) 森, 朝食, 笑顔, 参観日, 雪合戦…</p> <p>① J T E, A L T による例示を行う。<br/>例) 「雨」<br/>A L T : What's this? (写真を指差して)<br/>J T E : It's Ame. Water. Water. Water.<br/>(雨が降るジェスチャーを示す。)</p> | <p>4 写真の謎を解く。<br/>(1) What's this? を使って G T の国の写真について尋ねる。<br/>(2) 分かったことを英語や日本語でワークシートに書く。</p> <p>5 ペアで振り返りの対話をする。<br/>・それぞれの文化が分かった。<br/>・家の特徴が分かった。</p> <p>6 漢字を教える。<br/>・グループで取り組む。<br/>(1) 児童が事前に考えた漢字を教える。<br/>赤→It's Aka. It's red.</p> <p>(2) 知っている単語を使って G T が知りたい漢字や言葉を教える。</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>「登山」</p> <p>A L T : What's this ?</p> <p>J T E : Ummm... It's Tozan. Mountain.<br/>Up. Walk.</p> <p>②児童に活動をさせる。</p> <p style="text-align: right;"><b>思考の活性化</b></p> <p>(3)伝えるための工夫について交流させる。<br/><b>教科の特性に応じたまとめ</b></p> <p>(4)G Tが知りたい漢字を教えさせる。<br/><b>教科の特性に応じたまとめ</b></p> | <p>(3)「どうすればもっと伝えられるか」について交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知っている単語をたくさん言ってみるとよい。</li> <li>・ジェスチャーを入れるとよい。</li> <li>・絵に描くとよい。</li> </ul> <p>(4)再度G Tが知りたい漢字を教える。</p> |
| <p><b>【評価場面】〈慣②〉観察，振り返りカード</b></p> <p>A What's this?やIt's~.の表現を使って，相手により伝わるように，表情やジェスチャーなどを交じえコミュニケーションをとっている。</p> <p>B What's this?やIt's~.の表現を使ってコミュニケーションをとっている。</p>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| <p>7 Reflect</p> <p style="text-align: right;"><b>学びの成果</b></p> <p>○「What's this ?」の学習は楽しかったですか。</p> <p>○「What's this ?」や「It's~.」を使って会話することができましたか。</p> <p>○友達やゲストと英語で積極的に話すことができましたか。</p> <p>○Lesson7「What's this ?」を通して，どの学習で，どのような力が身に付いたと思いますか。（日本語で）</p>                   | <p>7 本時・単元の学習を記述及び4件法で振り返る。</p>                                                                                                                                                      |
| <p>What's this?とIt's~.という表現は，尋ねたり，答えたりするときに使う。</p>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |

## (4) 板 書

|           |                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| Greeting  |                                                                       |
| Review    |                                                                       |
| Activity1 | <p><b><u>What's this?</u></b></p> <p><b><u>It's ~.</u></b></p>        |
| Activity2 |                                                                       |
| Reflect   | <p>様々な国のことについて <b>What's this?</b>と <b>It's~.</b>を使って尋ねたり答えたりしよう。</p> |
| Greeting  | <p><b>What's this?</b>と <b>It's~.</b>という表現は、尋ねたり答えたりするときに使う。</p>      |

## 第Ⅳ章

### (5) ワークシート・自己評価

What's this? It's~.

Name

○「写真のなぞ」を解け！

(1)指さしながら聞く。(2)聞こえた通りカタカナで書いてもよい。(3)わかった情報は日本語で書いてよい。(英語なら◎)

| Country/Name                                                                                                                       | Picture                                                                             | Information | Picture                                                                              | Information |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <br>Uzbekistan<br>ウズベキスタン<br><br>Nargiza<br>ナルギーザ |    |             |    |             |
| <br>Philippines<br>フィリピン<br><br>Dona<br>ドナ        |    |             |    |             |
| <br>Thailand<br>タイ<br><br>Sumitta<br>スミッタ         |    |             |    |             |
| <br>Canada<br>カナダ<br><br>Katryna<br>カトリーナ         |    |             |    |             |
| <br>Canada<br>カナダ<br><br>Zoe<br>ゾエ              |  |             |  |             |
| <br>Latvia<br>ラトビア<br><br>Krista<br>クリスタ        |  |             |  |             |
| <br>Vietnam<br>ベトナム<br><br>Too<br>トゥー           |  |             |  |             |
| <br>Australia<br>オーストラリア<br><br>Natary<br>ナタリー  |  |             |  |             |

Reflect ふりかえり

○「What's this?」の学習は楽しかったですか。

( 4 3 2 1 )

○「What's this?」や「It's~」を使って会話することができましたか。

( 4 3 2 1 )

○友達やゲストと英語で積極的に話すことができましたか。

( 4 3 2 1 )

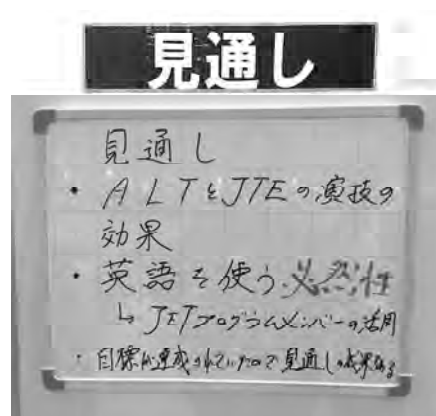
○Lesson7「What's this?」を通して、どの学習で、どのような力が身に付いたと思いますか。(日本語で)

## 7 研究協議の主な内容

## (1) グループ協議の内容

## 【研究内容2-(1)① 見通し】

- ・ALTとJTEのデモンストレーションによって、児童はどんな活動をしていくのかが理解できた。
- ・実際に様々な国の人に来ていただいて伝えるというところに英語を使う必然性があった。
- ・外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しむという目標を達成するための導入になっていた。
- ・単元の学習を続けていくことで英語を使って外国人に伝えるという最終目標を理解できるようになってきたが、単元のはじめにおいても、最終目標を児童が明確に把握できるよう工夫が必要であった。
- ・東川ならではの授業であった。他の地域では英語を使う必然性をどのようにもたせるのかを考えていく必要がある。



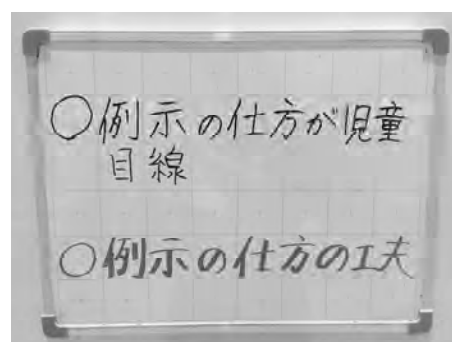
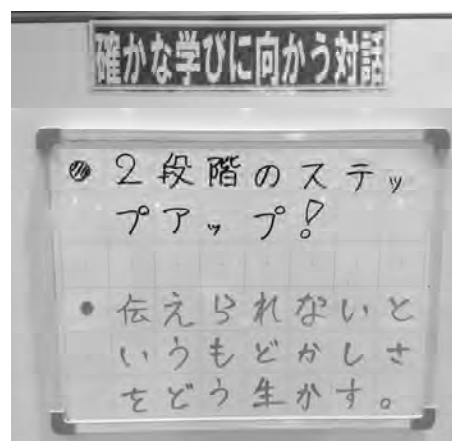
## 【研究内容2-(1)② 振り返り】

(今回、グループなし)

## 【研究内容2-(2)② 確かな学びに向かう対話

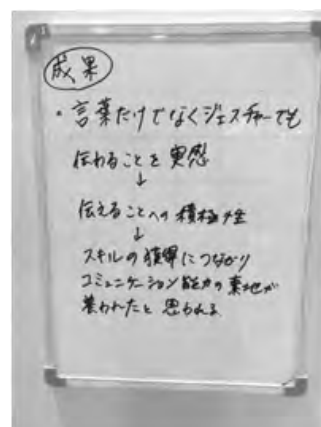
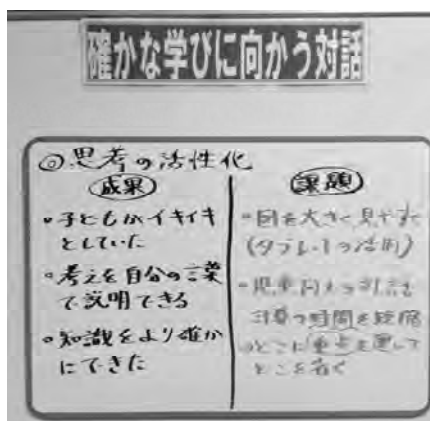
## ～2段階の言語活動～】

- ・既習の漢字を伝える→GTが知りたい漢字を伝えるという2段階のステップアップが良かった。
- ・言葉が分からなくてもジェスチャーで伝えられることのほか、活動を通して、伝えることの楽しさやコミュニケーションをとることの楽しさを感じとることができていた。
- ・例示のジェスチャーが児童目線になっていて、とても有効であった。伝える方法として絵を用いなかったことも良かった。例示の際にジェスチャーを用いずに行うと、うまく伝えるためにはどうしたらよいかを交流する場面で、児童の気付きがより深まったかもしれない。
- ・ほかの児童の伝え方を見る機会があっても良かった。
- ・伝えられないもどかしさを次時の活動にどの様につなげていくのかを考えていかなければならない。



## 【研究内容2-(2)② 確かな学びに向かう対話～より伝わる方法の共有～】

- ・「ジェスチャーや知っている単語をつなげることによって伝えればよい」という言葉が児童から出たことにより、安心してコミュニケーションをとる児童が多かった。その後の活動においても意識できており、「日本語を使わずに身振りや手振りで相手に伝えることができた」という振り返りが出てきた。



## (2) 指導主事の助言

《上川教育局教育支援課義務教育指導班 木下 浩太 指導主事》

○今後求められる外国語教育の在り方と上川教育研修センターの研究主題である深い学び、そして東川小学校ならではの国際理解教育がきれいに合致したことにより、児童が生き生きと活動する姿が見られた。このような授業になった理由は、課題設定と活動の在り方にある。

### ① 見通しについて

- ・具体的な課題を設定して、外国語活動における見方・考え方を働かせることが必要である。外国語で表現し、伝え合うためには、外国語やその背景にある文化を社会や世界、他者との関わりに着目して捉え、コミュニケーションを行う目的、場面、状況等に応じて情報や自分の考えなどを形成・整理・再構築することが大切である。
- ・コミュニケーションの目的を明確にし、情報を整理して使っていくために、コミュニケーションの場面や状況を具体的に設定することができていた。このことによって、どこに向かえばよいのかという見通しをもたせることができた。
- ・目的にたどり着くためにチャンツの実施とゴールモデルの提示という2つの手立てを講じていた。

### ② 振り返りについて

- ・「外国に行ったら何か分からなくても聞くことができそうだ」という振り返りは主体的であり、次につながる。社会に出たときに学んだことをどのように使っていくかが明確になった瞬間であった。
- ・楽しいだけにとどまらず、何に使えるのか、どのような場面で役に立つのかまで広がっていくことができる内容であった。

### ③ 対話について

- ・コミュニケーションの素地を作るためにいろいろな手立てがとられていた。特に外国語活動では、必然性を伴うかどうかが大変になる。
- ・どうすればより上手に伝えられるかを考えていく中で、もっと語彙を増やしたいという思い、伝えられた喜び、新しい単語を理解した喜びなどを感じることができていた。

## 8 事後分析

### (1) 児童の興味・関心に即した学習課題と提示の工夫

本時の学習では、学習した表現を使用する日常の場面を見通させることが大切である。そのため、豊富な人材を活用し、海外の食べ物や文化、日本の漢字について交流する課題を設定した。また、JTEとALTの対話例の提示方法を工夫した。

単元のゴールが示されたことにより、コミュニケーションの目的や場面をはっきりと意識させ、活動への興味・関心を引き出すことができた。また、対話の例示により、児童は活動の見通しをもって取り組むことができていた。



### (2) 学びの成果を実感させるための振り返り

本単元では、何ができるようになったのかを児童に実感させることで、学習した表現を日常の場面で使う意欲を高めることができた。そこで、本時の振り返りについては4件法で、単元全体の振り返りについては「どのような場面でどのような力が付いたか」を記述させることで具体的に振り返らせた。



児童は、単元を通じて4件法で振り返りを行ってきたため、身に付いた力に気付くことができていた。しかし、単元の振り返りでは、日常でも活用してみたいと記述した児童がいる一方、「どのような場面で身に付いたか」という視点で振り返ることができない児童も多かった。学びの過程の振り返りについては、1時間ごとにどのような振り返らせるかが課題となった。

### (3) 思考の活性化を促す活動の設定

実際に様々な国の人に伝える活動では、積極的に対話を続けようとするのが大切である。そこで、前時まで練習してきた英単語で伝えることのできる活動の後、これまでに学習した英単語では直接言い表せない漢字や言葉を説明する活動を設定した。

その結果、児童はグループ内で知っている英単語を共有し、ジェスチャーを工夫しながら、より伝わる方法を考え出して対話を続けようとしていた。一方で、アクティビティ2ではグループで対話を行ったため、積極的な児童が中心となり話すことが多く、発話の機会に差ができたことが課題である。



### (4) 教科の特性に応じたまとめ

外国語活動では、児童にコミュニケーションを図る楽しさを体験させるとともに、言葉によらないコミュニケーションの役割を理解させることも大切である。そこで、アクティビティの途中で交流を行い、より伝わる方法についての考えを共有させた。

交流では、「ジェスチャーを使うと単語だけでは伝わら





## 第Ⅳ章

なかった言葉も分かってもらえた」「他の言葉を組み合わせて言ったら伝わった」など、実感を持った意見が出された。交流後のアクティビティでは、コミュニケーションの際に、ジェスチャーが一層加わり、既習の単語以外でも聞いたことのある英単語に置き換えて話していた。まとめを生かした活動を行うことにより、確かな理解に結び付いた。

ゲストの外国人のおなさんに単語を教えるときに、日本語を使わずにみまわしてあげたり、知っている単語などを書き出したものの中で、木目手に伝えるという力が身についたと思います。

「What's this?」や「I see...」を使って、ゲストの人にしらべいをする学習でいろいろな外国人に質問したり、自分たちが答えていくのが、良くなりました。そして、外国人に漢字や言葉などを伝えることができて、もっと単語を知って、もっとくわしくしらべいできるおうちにしたいなと思いました。

### 9 単元を通した成果と課題

#### <研究内容2-(1)① 見通し>

- 東川町の特色を生かし、JETプログラムによるゲストティーチャーを活用したことで、伝える目的と場面が明確になり、児童にとって必要感のある課題となった。また、実際に自分の英語が伝わった喜びを感じさせることができた。
- 対話例を見せてから課題提示をしたことにより、児童は学習の見通しと安心感をもって活動に取り組むことができた。

#### <研究内容2-(1)② 振り返り>

- 継続的に4件法による振り返りを行ったことで、自分の成長や変化を客観的に捉えることができ、次時への意欲につなげることができた。
- 単元を通しての振り返りは、自らの学びの成果を確かめることにはなったが、学習のどの場面の成果につながったのかという視点には至らない児童が多かった。

#### <研究内容2-(2)② 確かな学びに向かう対話>

- アクティビティを2つ設定したことにより、ステップアップした課題となり、児童の思考を活性化させることにつながった。本単元で学習した構文を違う立場で使うことで、児童一人一人に多く発話させることができ、コミュニケーション能力の素地を養うことにつながった。
- アクティビティの途中に交流場面を設けることにより、有効な表現方法を共有化することができ、確かな学びにつながった。
- 人材活用が効果的であるが、すべての学校に共通する環境ではないため、学校の実態に応じた学習環境を工夫していく必要がある。

研究協力校の授業実践 小学校第5学年 算数科

## 数直線を用いて数量の関係を捉え 割合についての理解を定着させる学習

日 時 平成29年11月17日（金） 5校時 実施  
 児 童 旭川市立西御料地小学校5年1組 37名  
 指導者 中 村 泰 広

### <学校の概要>

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学<br>校<br>の<br>様<br>子 | <p>旭川市南部，神楽町の中北部に位置する。文教区域の見直しにより，旭川医科大学，高等看護学校，医療専門学校，道立旭川工業高校，南高校，中小企業大学，旭川高等技術専門学校等が立ち並んでいる。さらに，学校周辺のサンパティーク・ニュータウンの宅地造成により，住宅建設が進み，児童数が急激に増加した。</p> <p>本校は，敷地内に「御料の森」を有し，この豊かな自然条件を生かしたマラソンコースを設定し，児童がのびのびと自由にコースを走り，体力づくりに励んでいる。保護者の学校教育に対する関心・期待も大きく，学校行事には多数の保護者が参加している。</p>                                                                                                                                                                                       |
| 研<br>究<br>の<br>内<br>容 | <p>研究主題 進んで 伝え合い 学び合う 子どもの育成<br/>       ～確かな 話す力，聞く力の育成&amp;思考力・判断力の向上を目指す指導（国語科・算数科）～</p> <p>(1)研究の重点 ○思考・判断する場の構成と工夫 ○考えを広げ・深められる子</p> <p>(2)研究の内容</p> <p>○ 思考の種類を明確にし，教材の特性にマッチさせる工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・解決すべき事象や教材にマッチした思考場面や思考の補助となる教材の工夫</li> <li>・判断するのに用いる資料や材料の提示や選択性の工夫</li> <li>・他の考えや判断材料等を比較，同定などするスキルの指導</li> </ul> <p>○ 子供にとって学び合う楽しみがある場面の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いくつかの考えを融合したり，仲間分けしたりする場の工夫 等</li> </ul> |

1 単元名 「割合」（教育出版 5年）

2 単元について

(1) 教材観

本単元に関わる学習指導要領の目標および内容（抜粋）は，次のとおりである。

【学習指導要領】～第5学年（算数科）の目標と内容～

1 目 標

(4) 数量の関係を考察するとともに，百分率や円グラフなどを用いて資料の特徴を調べることができるようにする。

2 内 容

D 数量関係

(3) 百分率

(3) 百分率について理解できるようにする。

〔用語・記号〕

%

(4) 内容の「D数量関係」の(3)については，歩合の表し方について触れるものとする。

## 第Ⅳ章

これまでに児童は、低学年から「倍」という言葉を用いて割合の意味を理解するための素地となる経験をしてきている。また、単元9「単位量あたりの大きさ」では、量の比較の考え方として、単位量あたりの人数のように異種の2つの割合として捉えられる量の比べ方や表し方について学んできている。

本単元では同種の2つの量の割合を比較することを考え、ある量をもとにしたとき（1とみたとき）、比べられる量は何倍にあたるかを表す数が割合であることを指導し、「割合＝比べられる量÷もとにする量」の式にまとめる。また、基準量を100とみて表した百分率の意味や表し方も理解させる。更に、割合の求め方をもとに、比較量や基準量を求める問題も扱い、それらの関係を明確にし、割合についての理解を定着させていく。

### (2) 児童観

算数科の学習においては、問題に対するそれぞれの考え方や解き方をグループで交流し、対話を通して理解を深める場面を設定してきた。それぞれの児童が自分の思いを仲間に伝えることが当たり前のこととして定着してきている。

事前アンケートの結果から「算数の勉強が大切だ」と答えた児童は約95%であり、「算数の授業の内容が分かる」と答えた児童が90%、さらには「算数の授業で新しい問題に出合ったとき、それを解いてみたい」と答えた児童が95%であることなどから学習に対する意欲は高いと言える。

しかしながら、「算数の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」と答えた児童が78%、「算数の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える」と答えた児童が62%と他の質問項目に比べて低い結果となった。

この結果から、グループでの学習を通して、問題に対して諦めずに取り組ませたり、学び合いの中で自分に合った解き方を獲得させたりできるようにしていきたい。また、普段の生活とどんな関わりがあるのかということを、練習問題や教師の説明の中で取り上げながら、自分の生活との関わりを意識できるようにする。

1単位時間で理解できていても、新しい問題に出会ったときに、既習事項を生かせずに戸惑ってしまう児童もいる。そうしたことから、初めて出会った文章問題に対して、それまでに学習したことを適切に使えるようになることが今後の課題である。

### (3) 指導観

本単元は、「割合、百分率の意味と表し方を理解し、それらを用いることができる」がねらいである。

その中で、「全体と部分（全体の中にある一部分が、全体に対してどれだけの大きさにあたるか）、部分と部分（2つの異なる集合を、一方は他方の何倍になるか）の関係を、割合を用いて表すこと」を児童に確実に身に付けることを本単元の重点としていきたい。

そのためには問題場面をしっかりと把握する必要がある。授業の問題把握の場面において、表を用いて問題場面を整理する時間を設けたり、問題の解決のためのキーワードとなる言葉を見付けたり書いたりしながら基準量と比較量を明確にする。

その上で、数直線を用いて数量の関係を捉えたり、それを具体的に言葉にして説明したりする活動を大切にしながら指導していく。

#### (4) 学びの基盤

学びの基盤に関わり、本学級では以下の点を大切にしてきた。

- ① 「教室環境の整備」について
  - ・進級というゴールに向かって、自分たちの現時点での成果や課題を教室に掲示し視覚的に自分の育ちを感じることができるようにしている。
  - ・教室にあふれさせたい言葉や教室からなくしたい言葉、自分たちの目指す学級目標の具体的な姿などを掲示し、それらを意識して生活することができるようにしている。
- ② 「学習規律の確立」について
  - ・授業前の始まりの挨拶をチャイムと同時に行うことや、しっかりと礼をしたり大きな声で全員がそろえて挨拶をしたりすることを心掛けながら休み時間から切り替えができるようにしている。
  - ・机上に余計な物は置かず、必要なものを決められた場所に置くようにしている。
  - ・指名されたら必ず返事をしてから発言するようにしている。
  - ・話を聞く時には手を止めて、話し手の方を見て聞くことができるようにしている。
- ③ 「支持的風土の醸成」について
  - ・朝の会のトークタイムの中でグループ内の話合い活動を取り入れ、友達の多様な考えに触れられる時間を設けている。
  - ・帰りの会では「今日の MVP」という活動を行い、その日に活躍した児童を日直が決め、発表するようにしている。
  - ・友達の発表を肯定的に聞き入れることができるように指導している。

#### 3 単元の目標

割合、百分率の意味と表し方を理解し、それらを用いることができる。

## 第Ⅳ章

### 4 評価規準

| 単元の評価規準                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数学への<br>関心・意欲・態度                                                                                                                                | 数学的な考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 数量や図形についての<br>技能                                                                                                                                             | 数量や図形について<br>の知識・理解                                                                                                        |
| 百分率を用いると、割合を分かりやすく表せるよさに気付いている。また、割合の考え方が日常生活のさまざまな場面に用いられていることに気付いている。                                                                         | 資料の全体と部分、部分と部分の関係について、割合を用いた表し方を考えている。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 同種の2つの量の関係を割合を用いて表すことができる。また、割合を目的に応じて用いることができる。                                                                                                             | 割合、百分率の意味と表し方を理解している。                                                                                                      |
| 学習活動における具体的評価規準                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |
| <p>① ゴムひもが伸びる長さの調べ方を考える場面で、調べ方の妥当性について考えようとしている。</p> <p>② 百分率を用いると、割合を分かりやすく表せるよさに気付いている。</p> <p>③ 生活の中で、割合の考え方を活用する場面があることに気付き、活用しようとしている。</p> | <p>① 基準量と比較量の関係を差で捉える場合と割合（倍）で捉える場合の妥当性について考えている。</p> <p>② 同種の2つの量の関係を数直線や式に表すなどして、割合を用いた表し方や比べ方を考えている。</p> <p>③ 基準量と割合から比較量の求め方を、数直線や式、言葉を用いて考えている。</p> <p>④ 比較量と割合から基準量の求め方を、数直線や式、言葉を用いて考えている。</p> <p>⑤ 割合を<math>(1 \pm a)</math>とする問題の解決のしかたを、数直線や式、言葉を用いて考えている。</p> <p>⑥ 弁当の特売の条件をよみ取り、どちらの店で買うのが得かを割合を使って判断し、説明している。</p> | <p>① 割合の意味と表し方、<math>\text{割合} = \text{比較量} \div \text{基準量}</math>の関係を理解し、同種の2つの量の関係を割合を用いて表すことができる。</p> <p>② 割合を<math>(1 \pm a)</math>とする問題を解決することができる。</p> | <p>① 百分率の意味を知り、「パーセント(%)」を用いた表し方を理解している。</p> <p>② 百分率が100%よりも大きくなる場合があることを理解している。</p> <p>③ 歩合の意味を知り、「割」を用いた表し方を理解している。</p> |

## 5 単元の指導と評価計画

1 単位時間の学習課題 1 単位時間の問題文 まとめ

| 時 | 目 標                                                                                        | 主な学習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 評価規準及び方法                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ◎ゴムひもが伸びる長さの調べ方を考える場面で、調べ方の妥当性について考えるとともに、基準量と比較量の関係を差で捉える場合と割合(倍)で捉える場合の妥当性について考えることができる。 | <p>○問題を把握する。</p> <p>ゴムひもを 20 cm 切り取っていっぱいまで伸ばしたところ、50 cm まで伸びました。同じゴムひもを 30 cm 切り取っていっぱいまで伸ばしたら、何cmまで伸びるでしょうか。</p> <p>○教科書に出ている二つのやり方を確認する。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>けんじさんとゆみさんのどちらの考え方が正しいか調べよう。</p> <p>○教科書の登場人物の考え方を比べ、どちらの方法が正しいか、個人または、グループで考える。</p> <p>2つの量を比べるとき、引き算では比べられない場合がある。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                        | <p><b>指導</b></p> <p>→指導に生かす評価</p> <p><b>記録</b></p> <p>→記録に残す評価</p> <p><b>指導</b></p> <p>&lt;関①&gt;</p> <p><b>記録</b></p> <p>&lt;考①&gt;</p> <p>ノート</p> <p>観察</p> <p>発言</p> |
| 2 | ◎同種の2つの量の関係を数直線や式に表すなどして、割合を用いた表し方や比べ方を考えることができる。                                          | <p>○問題を把握する。</p> <p>5年1組で、3つの班に分かれて輪投げをしました。1人1回ずつ投げたところ、下のような結果になりました。どの班が一番よく入ったと言えるでしょうか。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>投げた回数が違う場合の比べ方を考えよう。</p> <p>○教科書の登場人物の考え方を確認し、それぞれの考え方について理解を深める。</p> <p>全体の数をそろえて考えるとよい。</p> <p>○割合の定義について確認し、「比べられる量」「もとにする量」「割合」というそれぞれの用語について知る。</p> <p><b>指導事項</b></p> <p>比べられる量がもとにする量の何倍にあたるかを表す数を割合という。</p> <p>割合＝比べられる量÷もとにする量</p> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p><b>記録</b></p> <p>&lt;考②&gt;</p> <p>ノート</p> <p>観察</p> <p>発言</p>                                                                                                       |
| 3 | ◎割合の意味と表し方、割合＝比較量÷基準量の関係を理解し、同種の2つの量の関係を割合を用いて表すことができる。                                    | <p>○問題を把握する。</p> <p>32回投げたうち、何回入れば3班と同じだけ入ったと言えるでしょうか。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>割合から比べられる量がもとにする量の何倍になるかを数直線を使って求めよう。</p> <p>○数直線を使って、比べられる量を求める。</p> <p>○問題に取り組み、割合は1よりも小さい場合も大きい場合もあることを押さえる。</p>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |

## 第Ⅳ章

|   |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|   |                                                                          | <div>割合はもとにする量を1とみたときの比べられる量の大きさを表す数のことで、割合は1を越える場合でも割合＝比べられる量÷もとにする量で求めることができる。</div> <div>○練習問題に取り組む。</div> <div>○本時の学習を振り返る。</div>                                                                                                                                                                                                                                                              | <div>指導</div> <div>&lt;技①&gt;</div>                       |
| 4 | ◎百分率を用いると、割合を分かりやすく表せるよさに気付くとともに、百分率の意味を知り、「パーセント(%)」を用いた表し方を理解することができる。 | <div>○問題を把握する。</div> <div>あいさんの学校の5年生の人数は112人です。アンケートでは、そのうち84人が「算数が好き」と答えました。算数が好きな人の割合を求めましょう。</div> <div>○比較量と基準量を明らかにする。</div> <div>○課題を把握する。</div> <div>数直線を使って割合を求めよう。</div> <div>○百分率について知る。</div> <div>○数直線を使って割合を求める。</div> <div>パーセントで表した割合を百分率といい、割合を表す1は百分率で表すと100%という。</div> <div>○練習問題に取り組む。</div> <div>○本時の学習を振り返る。</div>                                                           | <div>指導</div> <div>&lt;知①&gt;</div> <div>&lt;関②&gt;</div> |
| 5 | ◎百分率が100パーセントよりも大きくなる場合があることを理解することができる。                                 | <div>○問題を把握する。</div> <div>電車などで、定員に対して、実際に乗っている人数の割合を乗車率といいます。ある電車の車両の定員が140人で、実際に乗っている人数が245人のとき、乗車率は何%でしょうか。</div> <div>○割合が100パーセントを超えることを確認する。</div> <div>○課題を把握する。</div> <div>100%を超える乗車率を求めよう。</div> <div>○乗車率の意味について理解する。</div> <div>○もとにする量と比べられる量を明らかにする。</div> <div>○数直線を使って乗車率を求める。</div> <div>1をもとにした割合と同じように、百分率でも100%を超える場合がある。</div> <div>○練習問題に取り組む。</div> <div>○本時の学習を振り返る。</div> | <div>記録</div> <div>&lt;知②&gt;</div>                       |

|           |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 6         | <p>◎歩合の意味を知り、「割」を用いた表し方を理解することができる。</p>              | <p>○問題を把握する。<br/> <math>\text{けんたさんたちは、野球の試合を 20 試合して、14 試合勝ちました。勝った試合の割合を求めましょう。}</math><br/>         ○比較量と基準量を明らかにする。<br/>         ○課題を把握する。<br/> <div>数直線を使って割合を求めよう。</div><br/>         ○歩合について理解する。<br/>         ○数直線を使って百分率で求める。<br/>         ○百分率、割合、歩合について理解を深める。<br/> <div>割合を表す小数「0.1」は、歩合で表すと「1割」，百分率で表すと「10%」となる。</div><br/>         ○練習問題に取り組む。<br/>         ○本時の学習を振り返る。</p> | <p>指導<br/>         &lt;知③&gt;</p>                                                  |
| 7         | <p>◎基準量と割合から比較量をの求め方を、数直線や式、言葉を用いて考えることができる。</p>     | <p>○問題を把握する。<br/> <math>\text{みほさんの学校の児童 400 人に、ボランティアをしたことがあるか聞いたところ、62\%の児童が「ある」と答えたそうです。「ある」と答えた児童の人数を求めましょう。}</math><br/>         ○基準量と割合を明らかにする。<br/>         ○課題を把握する。<br/> <div>もとにする量と割合が分かっているときの比べられる量の求め方を数直線を使って考えよう。</div><br/>         ○数直線を使って、比較量の求め方を考える。<br/> <div>比べられる量は、「もとにする量×割合」で求めることができる。</div><br/>         ○適用問題に取り組む。<br/>         ○本時の学習を振り返る。</p>           | <p>指導<br/>         &lt;考③&gt;<br/>         ノート<br/>         観察<br/>         発言</p> |
| 8<br>(本時) | <p>◎比較量と割合から基準量の求め方を、数直線や式、言葉を用いて考えることができる。</p>      | <p>○問題を把握する。<br/> <math>\text{まことさんが通う学校の今年の児童数は 480 人で、10 年前の児童数の 125\%に当たります。10 年前の児童数は何人だったのでしょうか。}</math><br/>         ○課題を把握する。<br/> <div>比べられる量と割合が分かっているときのもとにする量の求め方を数直線を使って考えよう。</div><br/>         ○数直線を使って基準量の求め方を考える。<br/> <div>もとにする量は「比べられる量÷割合」で求めることができる。</div><br/>         ○問題に取り組む。<br/>         ○適用問題に取り組む。<br/>         ○本時の学習を振り返る。</p>                              | <p>記録<br/>         &lt;考④&gt;<br/>         ノート<br/>         観察<br/>         発言</p> |
| 9         | <p>◎割合を <math>(1 \pm a)</math> とする問題を解決することができる。</p> | <p>○問題を把握する。<br/> <math>\text{定価 4000 円の服が、30\%引きの値段で売られています。この服は何円で買えるのでしょうか。}</math><br/>         ○引きという言葉に着目させ、30%引きとはどういうことかを考える。<br/>         ○課題を把握する。</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>指導<br/>         &lt;技②&gt;<br/>         ノート<br/>         観察</p>                 |



## 第Ⅳ章

|    |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                             | <p>なぜ <math>4000 \times 0.3</math> では間違いなのかを説明し、正しい計算の仕方を考えよう。</p> <p>○問題場面を数直線で表す。</p> <p>もとの割合 100%から割合を足したり、引いたりすると求めることができる。</p> <p>○練習問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                                                                                                                         | 発言                                                                         |
| 10 | ◎割合を $(1 \pm a)$ とする問題の解決のしかたを、数直線や式、言葉を用いて考えることができる。                                       | <p>○問題を把握する。</p> <p>くつが 1800 円で売られています。これは、定価の 20%引きの値段だそうです。このくつの定価は何円でしょうか。</p> <p>○1800 が定価から 20%引かれた数であることを押さえる。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>割引率をもとに、定価が分からないときの、定価の求め方を考えよう。</p> <p>○問題場面を数直線で表す。</p> <p>定価はもとにする量の求め方を使うと求めることができる。</p> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p>                                                                    | <p>指導</p> <p>〈考⑤〉</p> <p>ノート</p> <p>観察</p> <p>発言</p>                       |
| 11 | ◎生活の中で、割合の考え方を活用する場面があることに気付き、活用しようとするとともに、弁当の特売の条件を読み取り、どちらの店で買うのが得かを割合を使って判断し、説明することができる。 | <p>○問題を把握する。</p> <p>西町と東町の弁当屋では、同じ弁当が同じ定価で売られています。どちらの店も土曜日が特売日で、西町店では全ての弁当が 2 割引きになり、東町店では 350 円より高い弁当が全て 350 円になります。</p> <p>○課題を把握する。</p> <p>これまでの割合の学習を日常の場面で生かし、どの店で買うのが得なのか友達に分かりやすく説明しよう。</p> <p>○サケ弁当を 4 つ買う場合と、全種類買う場合について、どちらの店で買うのが得なのかをそれぞれ考え、理由を説明する。</p> <p>割合の考え方は、日常の買い物などの場面で活用することができる。</p> <p>○適用問題に取り組む。</p> <p>○本時の学習を振り返る。</p> | <p>指導</p> <p>〈関③〉</p> <p>記録</p> <p>〈考⑥〉</p> <p>ノート</p> <p>観察</p> <p>発言</p> |
| 12 | ◎単元で学習したことを振り返り、学習内容を定着できる。                                                                 | ○前時までの復習問題に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |

### 6 本時の学習（12 時間扱い 8／12）

#### (1) 目 標

比較量と割合から基準量の求め方を、数直線や式、言葉を用いて考えることができる。  
(数学的な考え方)

## (2) 17 次研究との関わり

**研究内容 2－(1)① 学習課題の提示**

問題場面を確実に捉えさせるために、個人で整理する時間を与えたり、問題文を表に整理したりする。

本時の学習では、これまでに学習してきた基準量と比較量が分かっているときの割合の求め方や、基準量と割合が分かっているときの比較量の求め方を参考にしながら、比較量と割合が分かっているときの基準量を求めていく。

本時の目標を「比較量と割合が分かっているときの」としている。基準量を求めるには問題場面を確実に捉え、問題文の数が比較量なのか基準量なのか、割合なのかということを確認に把握することが大切である。

そこで、本時の学習課題の把握の前に問題場面を確実に捉えさせるために、個人で問題場面を整理する時間を設け、問題文を表にまとめさせ、まとめたことを全体で丁寧に確認するなどしていく。これらの過程を経てから本時の学習課題を提示することにより、児童が本時に何を学ぶのかを明確に感じられるようにする。

**研究内容 2－(1)② 学びの成果**

自分の理解度を把握させ、数直線を用いて数量の関係を捉え、割合についての理解を深めるために、4件法と記述で学習の理解度と学びの過程を振り返らせる。

本時で大切なことは基準量、比較量、割合を確実に捉えることである。本時で扱う問題以外に類似問題にも取り組み、基準量、比較量、割合を正確に捉えるとともに、適用問題を通して児童自身が学びを実感したり、本時に学習したことの理解度を児童が記述して具体的に振り返ったりすることが大切である。

そこで、本時の学びの成果を実感させるために、割合についての理解度を4件法で選択させるとともに、何が分かったのか、なぜ分かったのか、分からなかったことは何かを振り返り、さらに新しい疑問や次に学習したいことなどを記述させることを通して、学びの成果と課題を明らかにしていく。

**研究内容 2－(2)① 互いの考えの見える化**

もとにする量の求め方を確実に理解するために、2つの考え方を並べて板書し、考え方の異なる点や共通点を考えさせる。

自分の考えを確かなものにするためには、自分と同じ考えの友達の説明を聞いて自分の考えに自信をもったり、自分と違う、または思いつかなかったような考えを聞いて自分の考えを見直したり深めたりすることが必要である。

そこで、教師と児童のやり取りを軸として、もとにする量の求め方の考えの違いや共通点を明確にしていく。その際、2つの考え方を並べて板書することにより、考えの見える化を図り、異なる点や共通点を視覚的に捉えやすくできるようにしていく。

研究内容 2-(2)② 思考の活性化

基準量と比較量を確実に捉えさせるために、誤答の原因を対話を通して指摘させ、より深い理解へとつなげる。

割合の問題を間違える原因の 1 つとして、基準量と比較量の把握が難しく、文章題の読み取りや立式におけるつまずきが挙げられる。そのため、どの量が基準量で、どの量が比較量なのかということを根拠をもとに説明できることが大切である。

そこで、本時の問題に対して予想される誤答を取り上げ、なぜ間違いなのか、また、どうして間違えてしまったのかということを経験者や教師と児童の対話を通して明らかにしながら児童の確実な理解へとつなげていきたい。さらに交流後、適用問題に取り組むことにより定着を図りたい。

(3) 展 開

1 単位時間の学習課題

1 単位時間の問題文

まとめ

白抜き 研究との関わり

| 教師の活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 児童の思考や活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       |    |    |       |          |    |   |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----|----|-------|----------|----|---|------|
| 1 前時を振り返らせる。<br>「前の時間は何をしましたか。」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 前時を振り返る。<br>・比べられる量の求め方を考えた。<br>・比べられる量は「もとにする量×割合」で求めることができた。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |       |    |    |       |          |    |   |      |
| 2 問題を提示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 問題をノートに書く。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |       |    |    |       |          |    |   |      |
| まことさんが通う学校の今年の児童数は 480 人で、10 年前の児童数の 125%にあたります。10 年前の児童数は何人だったのでしょうか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |       |    |    |       |          |    |   |      |
| 3 問題場면을整理させる。<br><div>学習課題の提示</div><br>「問題からもとにする量と、比べられる量、割合を表にまとめましょう。」<br><div>確認事項</div><br>「比べているのはどんなことですか。」<br>「問題の中で使う数字はどれですか。」<br>「今年的人数は何人ですか。」<br>「10 年前的人数は何人ですか。」<br>「割合はいくつですか。」<br>「125%は10年前と今年のどちらですか。」<br>「125%が今年という理由は何ですか。」<br><br>「今年の割合 1.25 です。10 年前の割合はいくつですか。」<br>「1は何を表している数字ですか。」<br>「480 はどんな量ですか。」<br>「今日分からないのはどの量ですか。」<br>「今日みんなで考えていくことは何ですか。」<br>「何を使うと問題が解けそうですか。」 | 3 問題場면을表にまとめる。<br><table><tr><td></td><td>10 年前</td><td>今年</td></tr><tr><td>人数</td><td>□人（も）</td><td>480 人（比）</td></tr><tr><td>割合</td><td>1</td><td>1.25</td></tr></table><br>・10 年前と今年の児童数です。<br>・480 と 125 です。<br>・480 人です。<br>・分かりません。<br>・125%, 1.25 倍です。<br>・今年の数です。<br>・10 年前の児童数の 125%といっているからです。<br>・1 です。<br><br>・もとにする量です。<br>・比べられる量です。<br>・もとする量です。<br>・もとにする量の求め方です。<br><br>・数直線です。 |          | 10 年前 | 今年 | 人数 | □人（も） | 480 人（比） | 割合 | 1 | 1.25 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10 年前                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 今年       |       |    |    |       |          |    |   |      |
| 人数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | □人（も）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 480 人（比） |       |    |    |       |          |    |   |      |
| 割合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.25     |       |    |    |       |          |    |   |      |

4 課題を把握させる。

4 ノートに課題を書く。

数直線を使って比べられる量と割合が分かっているときのもとにする量の求め方を考えよう。

5 課題解決の見通しをもたせる。

「10年前の人数は480より大きくなりますか、小さくなりますか。」（答えの見通し）  
 「どんな方法を使えますか。矢印の向きはどうなるでしょうか。」（方法の見通し）

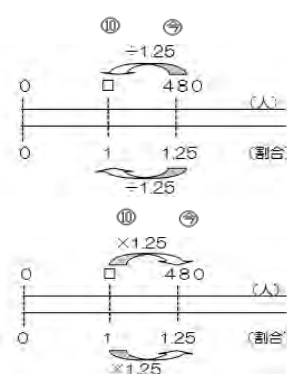
5 答えの見通しをもつ。

- ・10年前の人数の125%となっているので、今年の人数よりも少なくなそうだ。
- ・矢印が1から出ても1に入っても求められそう。

6 個人で数直線を使って考えさせる。

「問題を解いてみましょう。」  
 「どちらの方法で取り組みますか。」

6 個人で数直線を使って考える。



$$480 \div 1.25 = 384$$

答え 384 人

$$\square \times 1.25 = 480$$

$$\square = 480 \div 1.25$$

$$\square = 384$$

答え 384 人

7 解決方法を明確にし、小グループで個人の考えを交流させる。

7 3～4人グループで個人の考えを交流し、考えを広げる。

8 児童に考えを発表させる。

### 互いの考えの見える化

「それぞれの発表の中で違うところはどこでしょう。」  
 「それでは同じところはどこでしょう。」

8 指名された児童は前に出て発表する。

- ・□を使った式と、すぐにわり算をしているところ。
- ・どちらもわり算をしている。

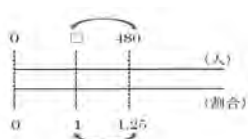
9 まとめる。

9 言葉でまとめる。

もとにする量は「比べられる量÷割合」で求めることができる。

10 誤答を取り上げ、求め方のどこが違うのかを考えさせる。

### 思考の活性化



$$480 \times 1.25 = 600$$

答え 600 人

10 誤答の間違いを考える。

- ・480より大きくなるのはおかしい
- ・矢印が1の方向にいつているのに、かけるのはおかしい。
- ・もとにする量と比べられる量が逆になっている。

第Ⅳ章

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |         |    |    |    |       |         |    |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----|-------|---------|----|---|-----|
| <p>11 もとにする量が比べられる量よりも大きくなる場合の問題に取り組ませる（割合が1未満の場合）。</p> <p>「西山公園の池の面積は 3600 m<sup>2</sup>でこれは公園全体の 15%にあたります。西山公園全体の面積は何m<sup>2</sup>でしょうか。」</p> <p>「初めの問題と同じところと違うところはどこでしょう。」</p> <p>「問題場面を数直線にまとめよう。」</p> <p>「交流で自分の考えが深まったやり方を使って問題を解きましょう。」</p> <p>3600÷0.15＝24000 答え 24000 m<sup>2</sup></p> <p>※手が止まってしまう児童には矢印の方向に注目させながら考えさせる。</p> | <p>11 問題に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・初めの問題は 125 パーセントだったけど、今回は、15%だから答えは 3600 より大きくなる。</li><li>・数直線を使って考え、どのように解いたのか、計算の仕方の説明をワークシートに書く。</li><li>・早くできた児童は、この問題の間違いを予想し、間違っている人が納得するように説明する文章を書く。</li></ul>                    |         |    |    |    |       |         |    |   |     |
| <p>12 適用問題に取り組ませる。</p> <p>「今週、西御料地 FC のサッカーの試合を見に来た人は 90 人でした。これは、先週の試合を見に来た人の 120%に当たります。先週の試合を見に来た人は何人でしょうか。」</p>                                                                                                                                                                                                                         | <p>12 適用問題に取り組み、図や表に表す。</p> <table><tr><td></td><td>先週</td><td>今週</td></tr><tr><td>人数</td><td>□人（も）</td><td>90 人（比）</td></tr><tr><td>割合</td><td>1</td><td>1.2</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 90÷1.2＝75 答え 75 人</li></ul> |         | 先週 | 今週 | 人数 | □人（も） | 90 人（比） | 割合 | 1 | 1.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 先週                                                                                                                                                                                                                                                  | 今週      |    |    |    |       |         |    |   |     |
| 人数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | □人（も）                                                                                                                                                                                                                                               | 90 人（比） |    |    |    |       |         |    |   |     |
| 割合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.2     |    |    |    |       |         |    |   |     |
| <p>【評価場面】&lt;考④&gt;観察，ワークシート</p> <p>A 比較量と割合を正確に捉え，計算の仕方を数直線を使って説明することができる。</p> <p>B 比較量と割合を捉え，計算の仕方を数直線を使って考えることができる。</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |         |    |    |    |       |         |    |   |     |
| <p>13 本時の学習について振り返らせる。</p> <p><b>学びの成果</b></p> <p>(1)今日の学習で分かったこと</p> <p>(2)分かったのはなぜか</p> <p>(3)分からなかったこと</p> <p>(4)新しい疑問や次に学習したいこと</p>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>・児童が別紙ワークシート（③－1）（③－2）のどちらかを選択して解く。</li></ul> <p>※努力を要する児童への手立てとして別紙ワークシート（③－3）も用意しておく。</p> <p>13 本時の学習の理解度を 4 件法で振り返る。また、なぜ分かったのかなどの学びの過程を振り返る。</p>                                                          |         |    |    |    |       |         |    |   |     |

#### (4) 板書

霜月 17 日 P158

まことさんが通う学校の今年の児童数は 480 人で、これは 10 年前の児童数の 125% に当たります。10 年前の児童数は何人でしょうか。

|    |        |           |
|----|--------|-----------|
|    | 10 年前  | 今年        |
| 人数 | □人 (も) | 480 人 (比) |
| 割合 | 1      | 1.25      |

見

### 《方法》

数直線を使うと問題が解けそう。

## 《答之》

10年前の児童数の方が少なくなりそう。

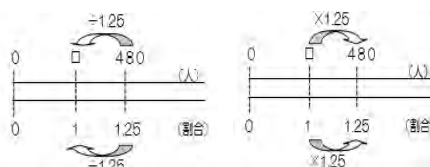
誤答

$$480 \times 1.25 = 600$$

答え 600 人

## 課題

比べられる量と割合が分かっているときの基にする量の求め方を数直線を使って考えよう。



式  $480 \div 1.25 = 384$

答え 384 人

$$\text{式}\square \times 1.25 = 480$$

$$\square = 480 \div 1.25$$

$\square = 384$

答之 384 人

西山公園の池の面積は  $3600 \text{ m}^2$  でこれは公園全体の  $15\%$  にあたります。西山公園全体の面積は何  $\text{m}^2$  でしょうか。

|    |                         |                     |
|----|-------------------------|---------------------|
|    | 池                       | 公園全体                |
| 面積 | 3600 m <sup>2</sup> (比) | □m <sup>2</sup> (も) |
| 割合 | 0.15                    | 1                   |

- ・割合は 15% (0.15 倍)
- ・答えは 3600 よりも大きくなる。

式  $3600 \div 0.15 = 24000$   
 答え  $24000 \text{ m}^2$

## まとめ

もとにする量は「比べられる量÷割合」で求めることができる。

## まとめカード

月 日

氏名 ( )

|                                                             |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 今日の学習のまとめを書きましょう。                                           | もとにする量は「<br>」で求めること<br>ができる。                                                                                            |
| 今日の勉強の4段階評価をします。あてはまる数字<br>に○を付けましょう。                       | <div> <div>1   2   3   4</div> <div>(問題が出されたとき)</div> <div>→</div> <div>1   2   3   4</div> <div>(振り返りのとき)</div> </div> |
| 今日の学習で分かったことはどうして分<br>かりましたか。                               |                                                                                                                         |
| 今日の学習で分からなかったことはあり<br>ますか。                                  |                                                                                                                         |
| 今日の学習で見つけた新しい疑問や次に学習したい<br>こともっと知りたいこと、また、不安な事などはあ<br>りますか。 |                                                                                                                         |

第Ⅳ章

《ワークシート①》 月 日 P 氏名 \_\_\_\_\_

問題 まことさんが通う学校の今年の児童数は480人で、10年前の児童数の125%にあたります。10年前の児童数は何人だったのでしょうか。

表

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

課

|  |
|--|
|  |
|--|

数直線

( ) ( )

( ) ( )

式

式

答え

答え

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

《ワークシート②》 月 日 P 氏名 \_\_\_\_\_

問題 西山公園の池の面積は3600㎡でこれは公園全体の15%にあたります。西山公園全体の面積は何㎡でしょうか。

表

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

数直線

( )

( )

式

式

答え

答え

|  |
|--|
|  |
|--|

《ワークシート③-1》 月 日 氏名 \_\_\_\_\_

問題 今週、西御料地FCのサッカーの試合を見に来た人は90人でした。これは、先週の試合を見に来た人の120%にあたります。先週試合を見に来た人は何人でしょうか。

表

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

数直線

( )

( )

式

式

答え

答え

|  |
|--|
|  |
|--|

《ワークシート③-3》 月 日 氏名 \_\_\_\_\_

問題 今週、西御料地FCのサッカーの試合を見に来た人は90人でした。これは、先週の試合を見に来た人の120%にあたります。先週試合を見に来た人は何人でしょうか。

表

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

数直線

( )

( )

式

式

答え

答え

この問題は先週と今週に試合を見に来た人を比べている問題です。今週見に来た90人は先週の120%にあたるといっているのです。90は、( )られる量になり、割合は( ) となります。分からないのは( )にする量です。( )にする量を求めるには矢印は1の方向に行くので、式は( ) になります。計算すると答えは( )です。

## 7 研究協議の主な内容

## (1) グループ協議の内容

## 【研究内容2-1(1)① 見通し】

- ・個人で考えを整理する時間は確保されていたのか。児童が主体的に問題を捉えて、解決に向かうためにも、時間を保障する必要がある。
- ・算数科においても、単元を通じて見通しやゴールをもたせることが必要であり、カリキュラムデザインが大切である。
- ・学習指導案では、単元の指導計画が具体的に示されていた。

## 【研究内容2-1(1)② 振り返り】

(今回、グループなし)

## 【研究内容2-2(1)① 思考を広げる対話

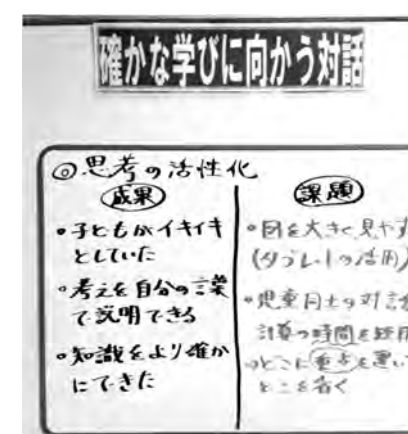
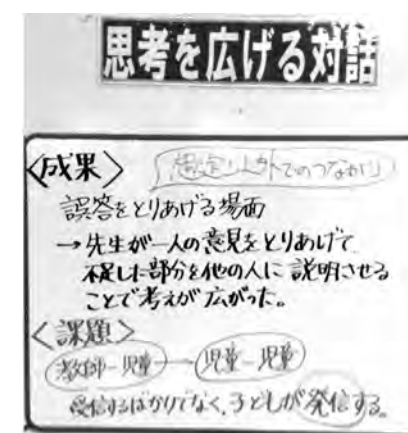
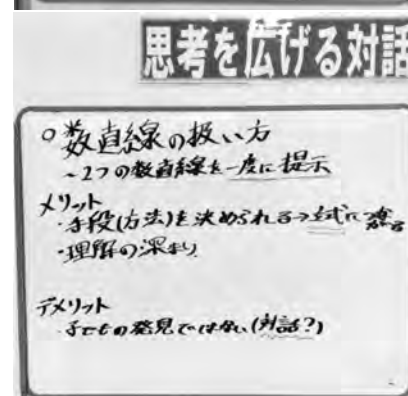
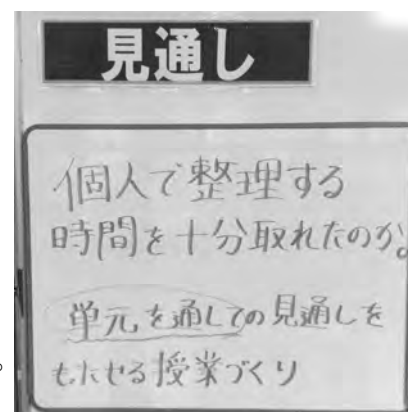
～2つの考えを並べて板書する～

- ・ワークシートにあった「表」「数直線」には、2つの提示のよさがあった。2つの数直線を一度に提示し、選択して児童に解かせたことは、この数直線の考え方を使い自分で解いてみようという思いにつながった。さらに、選択肢があったことで別の方法でも考えようという広がり生まれた。
- ・誤答を取り上げた場面では、個の誤答を全体に投げかけることで思考を広げることができた。
- ・児童と児童との対話から、考えが広がるのではないかな。受信させるばかりではなく、児童から発信させ考えを広げることも大切である。
- ・誤答が子どもの発言ではないので、対話として広がっていたと言えるのか吟味しておく必要がある。

## 【研究内容2-2(2)② 確かな学びに向かう対話

～誤答の取り上げ～

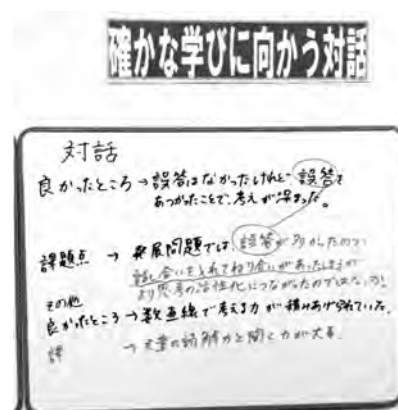
- ・児童が生き生きと発言していた。児童が自分の言葉で説明できたのはよかった。
- ・児童から誤答が出なくても、教師が取り上げたことで、児童が考える時間ができた。
- ・数直線を出したときに、「比べられる量」「割合」がすぐに出てくるなど、指導を積み上げた成果が出ていた。
- ・教師と児童の対話を中心だった。児童同士の対話を確保するために、「立式ができればよい。計算は出来なくてもよい。」など重点を置くとよかった。





## 第Ⅳ章

- ・発展問題で誤答があったときに、話し合いや練り合いをさせた方が思考の活性化につながった。
- ・文章の読解力がないと、表や数直線に表すことが難しい。
- ・対話の場面では、自分の考えの形成が大切である。発信部分を大事にするためにも、対話の場面や時間の設定を考えていく必要がある。



### (2) 指導主事の助言

《上川教育局教育支援課義務教育指導班 小山 彰 指導主事》

#### ① 見通しについて

- ・既習事項を活用して問題をしっかり読み解き理解し、表や数直線を基に考える過程が定着していた。
- ・授業のマネジメントができていたため、時間短縮ができ練習問題にたどりついた。
- ・答えの見通しと方法の見通し、この2つが分かるプロセスが明確になっていた。
- ・答えの見通しをもたせておくと、答えを見直すときの見通しにもなるため、本時の指導は成果があった。

#### ② 振り返りについて

- ・ポイントを示して「振り返り」をさせることが大切である。
- ・「1つ目は分からなかったけれど、2つ目は分かった」という児童がいた。練習問題にしっかり向き合わせたこと、誤答に向き合わせたことが、深い理解につながった。

#### ③ 「思考を広げる対話」について

- ・なぜそのような式になるのか、数直線に基づき記述する力は、学力向上につながる。
- ・教師との対話が多かったが、「自分の考えと比べて聞いてね」と教師が声掛けしたことが、「友だちの具体的な説明を聞いて分かった」という反省につながった。友達の発表を聞いて自分の考えの足りないところに気付くことができていた。横のつながりも考えなければならないが、教師との対話を通して気付くことができていた点は成果である。
- ・誤答を取り上げ、「どうしてこれはまちがっているのだろう」と考えさせることは、深い学びにつながる。「合っているのかな。」と考える力が大切である。
- ・日常生活につながる問題づくりの工夫がよかった。
- ・「互いの考えの見える化」については精度を上げていく必要がある。児童が書いたワークシートを互いに見せ合いながら、説明し合うことで、自分の考えをしっかりと表現できているか考えさせることができる。
- ・数直線で、1と1.25の間が離れている児童がいた。全国学力・学習状況調査では、H29のB5(1)のように様々な図から示された割合を選択させる問題や、見通しをもたせてから解かせる問題が出題されている。図でイメージをもたせてから、自分でしっかり押さえていくことが思考を深める上で大事である。

#### ④ 「確かな学びに向かう対話」について

- ・教科書のキャラクターの言葉、「数直線に」「もとにする量」「比べられる量」など

の共通した言葉を使って説明することが大切である。「矢印がこの向きだから」という説明では不十分である。

- ・「もとにする量」「比べられる量」「割合」「倍」など、算数の割合の学習で大事な言葉を使わせながら、児童の言葉で説明できることが大切である。
- ・児童の集中する姿や学習規律が素晴らしかった。学校全体での取組の成果である。低学年の段階からしっかり教えてきたことが、今日の学びをつくっていた。

## 8 事後分析

### (1) 学習課題の提示

本時の学習では、基準量を求めるには問題場面を確実に捉え、問題文の数が比較量なのか基準量なのか、割合なのかということを確実に把握することが大切である。そこで、学習課題の把握の前に問題場面を確実に捉えさせるために、個人で問題場面を整理する時間を設け、問題文を表にまとめさせ、まとめたことを全体で確認させた。

これらの過程を経て本時の学習課題を提示することにより、本時に何を学ぶのかを理解させることができたが、一人一人の児童が本時で何を学ぶのかを明確に感じられるようにするには、個人で考えを整理する時間を十分に取ることが必要であった。

### (2) 学びの成果

本時の学習では、基準量、比較量、割合を正確に捉えるために、類似問題や適用問題を通して児童自身が学びを実感したり、本時に学習した内容を児童の言葉で具体的に記述して振り返ったりすることが大切である。

そこで、振り返りでは、学びの成果を4件法で選択させるとともに、何が分かったのか、なぜ分かったのか、分からなかったことは何かについて記述させることで、さらに新しい疑問や次に学習したいことなどを明らかにすることができた。児童の主体的な振り返りを促すために、振り返りの視点を明確にするなどの工夫が必要であった。

### (3) 互いの考えの見える化

本時の学習では、自分の考えを確かなものにするためには、自分と同じ考えの友達の説明を聞いて自分の考えに自信をもったり、自分と違う、または思い付かなかったような考えを聞いて自分の考えを見直したり深めたりすることが大切である。

そこで、対話的な活動を軸として、2つの考え方を並べて板書することにより、異なる点や共通点を視覚的に捉えやすくできるようにした。

教師との対話的な活動で、「自分の考えと比べて聞いてね」という教師の言葉掛けにより、「友達の具体的な説明を聞いて分かった」と振り返る児童も見られ、自分の考えの足りないところや付け加えればよいところに気付くことができていた。見える化により、児童が視覚的に2つの解決方法の相違点や共通点を理解することができたが、まとめにつなげるためには、「もとにする量」「比べられる量」「割合」という用語を活用して、児童の理解を深めるための手立てが必要であった。

## 第Ⅳ章

### (4) 思考の活性化

本時の学習では、児童にとって基準量と比較量の把握が難しく、文章題の読み取りや立式を行うためには、どの量が基準量で、どの量が比較量なのかということについて、根拠を基に表現したり説明したりできるようにすることが必要である。

そこで、本時の問題に対して基準量と比較量の把握について予想される誤答を取り上げ、なぜ間違いなのか、また、どうして間違えてしまったのかということに対話的な活動を通して明らかにし、適用問題に取り組むことにより定着を図った。

本時では児童の誤答が見られなかったため、教師から誤答を提示し、一緒に考える流れになったが、あえて誤答を扱うことで「どうして間違っているのか」と深い学びにつながる姿が見られた。

## 9 単元を通した成果と課題

### ＜研究内容 2－(1)① 見通し＞

- 単元を通して数直線を使って指導してきたことで、本時においても問題把握において「比べられる量」や「割合」についてすぐに判断することができていた。
- 本時のねらいと課題、まとめが一体となった指導案を構想することが、見通しをしっかりとたせることにつながった。
- 問題場面を表にまとめる作業を取り入れることで、すべての児童が意欲的に問題に取り組むことができるようになった。

### ＜研究内容 2－(1)② 振り返り＞

- 記述による振り返りを継続することで、学びの成果を短時間で振り返ることができるようになった。
- 毎時間振り返りを行うことにより、記述することには慣れてきたが、形骸化する傾向が見られたため、振り返りの視点をその都度明確に示す必要がある。

### ＜研究内容 2－(2)① 思考を広げる対話＞

- 単元を通して、教師と児童の対話的な活動を多く取り入れることにより、児童一人一人が自信をもって表現できるようになり、自分の言葉で表現する姿が多く見られた。
- 児童と児童との対話や児童と担任との対話を心掛けてきたが、単元を通して、どの場面でどのような対話的な活動を取り入れることが必要であるかをさらに考慮する必要がある。
- 児童の理解の様子を見ながら、グループ交流なしで全体交流に入るか、ペアを入れるか、グループ学習を入れるべきかなど、教師が見取りの中で適切に判断する必要がある。

### ＜研究内容 2－(2)② 確かな学びに向かう対話＞

- 児童が学びを深めるためには、問題解決的な学習を進めるとともに、適宜、適用問題に取り組む必要がある。本単元では、毎時間、ねらいや評価の観点に即した適用問題に取り組み、教師と児童との対話を通して確かな学びに向かうことができた。
- 誤答を取り上げることで、「どこが」「どのような原因で」と考える児童の姿が生まれた。自分では気付かない視点をもたせることで深い学びにつながる思考を促すことができた。
- 「もとにする量」「比べられる量」「割合」など、算数科の用語についての定着を図り、表現活動の中で更に児童が扱えるよう指導の工夫が必要である。
- 誤答の内容を児童の実態に合わせて、柔軟に設定することが必要である。

## 読み物資料「人であふれた駐車場」を通して 「誠実」に生きることの大切さを理解する学習

日 時 平成29年9月22日(金) 5校時 実施  
生 徒 旭川市立北門中学校1年2組 31名  
指導者 吉 田 暁 弘

### 〈学校の概要〉

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学校の様子 | <p>本校の通学区域は、旭橋、新橋、旭西橋の西側、北星、旭星、旭星西の各市民委員会地域である。開拓の歴史は古く、旭川市の発祥のもとになった先住民族の住んでいた頃から畑作が行われ、その後、住宅地として発展してきた。生徒の大半は素直で、節度ある態度で学校生活を送っている。</p> <p>本校は、校訓「誇りと責任」に、教育方針である「自主・自律・協調」を意図的に組み込み、誇り（①自他を大切にし、豊かな人間性と社会性を身に付けた生徒、②文武両道に励み、心身ともに健やかでたくましい生徒）、責任（③自ら学び考え、適切な判断や問題解決ができる生徒、④自分の成長を実感し、自己実現をめざす生徒）を目指す生徒像とし、教育活動を推進している。</p> |
| 研究の内容 | <p>「主体的に判断し、正しく行動できる生徒の育成」<br/>～すべての教科・道徳の授業を通して～</p> <p>今年度は、道徳と学習指導の2本を研究の柱としている。道徳では、「考え、議論する道徳」についての学習会を基に、平成31年度全面実施に向けて、先行的に授業実践を行っている。また学習指導では、アクティブラーニングの視点から、授業づくり、授業実践を進め、全ての教科部会で研究授業を行っている。全ての教科、道徳の授業を通して、主体的に判断し、正しく行動できる生徒の育成を目指している。</p>                                                                       |

1 主題名 「誠実な生き方」 <内容項目 A－(1)自主、自律、自由と責任>

2 資料名 「人であふれた駐車場」  
(福島正伸(2008)『どんな仕事も楽しくなる3つの物語』きこ書房)

### 3 主題設定の理由

#### (1) 学習指導要領解説（内容項目及び内容項目の概要）

本単元に関わる学習指導要領の目標および内容（抜粋）は、次のとおりである。

#### ① 内容項目

A－(1)自主、自律、自由と責任

自律の精神を重んじ、自主的に考え、判断し、誠実に実行してその結果に責任をもつこと

### ② 内容項目の抜粋

「自律の精神を重んじ」とは、ほかからの制御や命令を待つことなく、自分の内に自ら規律を作り、それにしたがって行動しようとする気持ちを大切にすることである。「自主的に考え、判断」とするとは、他人の保護や干渉にとらわれずに、善悪に関わる物事などについて幾つかの選択肢の中から自分で最終的に決めることである。自律は、自分の内部に自ら規律を作ることに焦点があり、自主は、外部に対し自分の力で決定することに焦点がある。したがって、自主と自律は一体的に考えられることが多いのである。「誠実に実行」とするとは、すがすがしい明るい心で、私利私欲を交えずに真心を込めて具体的な行為として行うことである。誠実は、自己を確立するための主徳であると言われ、Aの視点の内容項目だけでなく、他の視点の多くの内容項目にも関わる価値である。「その結果に責任をもつ」とは、ある行為により生じた自分が負うべき義務を良心的に忠実に果たすことである。責任とは、ある人の行為がある事態に対して原因となっているとされる場合、生じた結果に対して応答し、対処することである。したがって、行為者にその行為をする自由があることを前提としている。自由とは自らに由ることであり、自らの意志や判断で行動することである。自由な意志や判断に基づいた行動には責任が求められる。

自ら考え、判断し、実行し、自己の行為の結果に責任をもつことが道德の基本である。したがって、深く考えずに多数派に付和雷同したり、責任を他人に転嫁したりするのではなく、自らの規範意識を高め、自らを律することができなければならない。どのような小さな行為でも、自分で考え、自分の意志で決定したものであるとの自覚に至れば、人間はその行為に対して責任をもつようになる。そこに、道德的自覚に支えられた自律的な生き方が生まれ、自らの責任によって生きる自信が育ち、一個の人間としての誇りがもてるようになるのである。

### (2) 指導観

中学校の段階では、入学して間もない時期には、周囲を気にして他人の言動に左右されてしまうことも少なくない。学年が上がるにつれて、自我が目覚め、自主的に考え、行動することができるようになる。自由を求める傾向が強くなり、社会通念としての規範や今までの自分の価値観を捉え直そうとする時期でもある。しかし、一方では、自由の意味を履き違えて、社会の規範を顧みない生活を送ったり、また、自分自身の行為が自分や他者にどのような結果をもたらすかということを深く考えないまま、無責任な言動をとったりすることもある。

「係活動」や「当番活動」、「学校行事における役割」を経験材料として、読み物教材を通してより意欲的(自主的)にこれらの活動について考え、率先して(自律)活動するよう意識付けをする必要があると考える。

### (3) 生徒観

本学級の生徒は入学して6か月になり、中学校生活にも慣れてきた。地域の3小学校区からの集合体で、体育祭などの学校行事を通して友人関係が深まってきた。徐々に各生徒の個性が表れてきている。

学級には様々な係や委員会がある。学級をよりよいものにするために、生徒それぞれが自主的に考え、判断し、責任をもって行動することが望ましい。実際にはいい加減に取り組んだり、楽な方向へ逃げたりする生徒も少なくない。この現状は、責任の自覚が伴わない利己的な考えから生じるものであると考える。自分の行為が他人に与える影響について考えながら、自分や周囲に対して、責任をもって、誠実な行動をとることの大切さに気付かせたい。

## (4) 教材観

本時では「人であふれた駐車場」という読み物教材を活用する。駐車場の管理人が家族の都合により、仕事をやめる日に集まってきた人たちの様子を描いた作品である。駐車場の管理人がこんな仕事ぶりにしたいという姿勢が、駐車場を利用する人々の気持ちに変容をもたらし、互いに感謝の気持ちをもっていたことが管理人の退職時に知りうることとなる。

学級内において係活動や当番活動は生徒にとって「仕事」とも言えるが、意識のモチよによって、活動する生徒も、それによって恩恵を受ける生徒にも気持ちのよいものになる。この学習を、「誠実」に学校生活を送る意義の理解につなげたい。

## (5) 学びの基盤

学びの基盤に関わり、本学級では以下の点を大切にしてきた。

## ① 「教室環境の整備」について

- ・学年で共通した掲示物を指定された場所に貼ったり、日課の連絡を口頭連絡だけでなく、正面に掲示したりすることにより、係や各種活動が円滑にできるように心掛けている。

## ② 「学習規律の確立」について

- ・学習時間を確保するために、チャイムが鳴り終わるまでに着席させ、すぐに授業を始めるよう声掛けをしている。
- ・授業の進め方として、「本日の学習課題」「まとめ」をラミネートフィルム化した掲示物を黒板に提示し、「課題」と「重要なまとめ」を意識させるようにしている。

## ③ 「支持的風土の醸成」について

- ・日直の活動の中に「1分間スピーチ」を取り入れ、社会で起きている事柄について主体的に意見・感想を述べ、クラスで共感できるようにしている。
- ・できるだけ話しやすいよう、少数意見を頭ごなしに否定せず、最後まで発言させている。各種発言に対して、個人の利益をもたらすものか、クラス全体の利益をもたらすものかについて、配慮させるようにしている。

## 4 本時の学習

## (1) ねらい

仕事や係活動などにおける「誠実さ」について考え、誠実に仕事や係活動に取り組もうとする態度を育てる。

## (2) 17次研究との関わり

## 研究内容2-(1)① 学習課題の提示

主題に対する興味や関心を高めるために、「誠実」の意味を考えさせ、人によって「誠実」の捉えは異なっていることを実感させる。

道徳科の学習の導入は、本時の主題に関わる問題意識をもたせたり、教材の内容に興味や関心をもたせたりする段階である。本時の学習では、主題である「誠実な生き方」について、その意味を生徒が共通理解するため、興味や関心をもたせる必要がある。

そこで、学習の導入で「誠実」の意味について考えさせる。誠実とは「正直に行動すること」、「相手の気持ちを考えると本当のことを伝えない（正直に言わない）方がよいこともあること」、「一生懸命頑張ること」など、生徒により異なっていると考えられる。「誠実」には様々な捉えがあるが、「人であふれた駐車場」の読み物資料の登場人物の行動から

## 第Ⅳ章

「誠実」について考えさせることにより、本時のねらいに迫りたい。

### 研究内容 2-(1)② 学びの成果

本時で学んだことやこれからの生き方について、生徒一人一人にじっくりと考えさせるために、本時の学習の感想を文章記述させる。

中学校学習指導要領解説 特別の教科 道徳編には、「終末の工夫」として次のように記されている。

#### 2 道徳科の特質を生かした学習指導の展開

##### (2) 道徳科の特質を生かした学習指導

##### ウ 終末の工夫

ねらいの根底にある道徳的価値に対する思いや考えをまとめたり、道徳的価値を実現することのよさや難しさなどを確認して、今後の発展につなげたりする段階である。

この段階では、学習を通して考えたことや新たに分かったことを確かめたり、学んだことを更に深く心にとどめたり、これからへの思いや課題について考えたりする学習活動などが考えられる。生徒一人一人が、自らの道徳的な成長や明日への課題などを実感でき確かめることができるような工夫が求められる。

「中学校学習指導要領解説 特別の教科 道徳編」P.79より抜粋  
(下線は筆者)

道徳科の学習の終末では、本時で学んだことやこれからの生き方について、生徒一人一人にじっくりと考えさせることが必要である。

そこで、終末の段階の自己評価において、本時の学習の学びの成果を「感想」として文章記述させることにした。本時の道徳的価値である「誠実」の意味について分かったこと、道徳的価値を実現することの意義（誠実な行動をとったときの自分や相手の気持ち）について分かったこと、道徳的価値を実現することの難しさ、これからの生き方に関することなどについて、自由に書かせることにより、生徒は本時の学習について内面的に自覚できる。

### 研究内容 2-(2)① 互いの考えの見える化

価値の大切さについて考え、登場人物の生き方と自分を比較させるために、それぞれが感じた「誠実」な行動にラインを引かせ、互いの考えを見える化して交流させる。

道徳科の学習の展開前半では、価値の大切さについて考えさせるため、登場人物の生き方について自分と比較して考えさせることが大切である。

そこで、本時のねらいである「誠実」について、資料の中にある登場人物の「誠実」な行動にサイドラインを引かせ、小グループで交流する際に自分がサイドラインを引いた箇所を交流させることで、それぞれが感じた登場人物の「誠実」な行動を見える化させる。

研究内容 2-(2)① 論点の明確化

自分の生き方をより具体的に振り返らせるために、学校行事や係活動で、友達の「誠実」な行動が見られたかどうかを論点として話し合わせる。

道徳科の学習の展開後半では、人間としての生き方を深く考えさせるために、資料から離れて自分の生き方を振り返らせたり、友達の良さに気付かせたりすることが大切である。

そこで、全体交流の場面で話し合わせる論点を、資料を用いて共有した「誠実」な行動を具体例として、身近な学校生活の中で誠実な行動が見られたかどうかとする。具体的な場面を交流の論点とすることで、より具体的に「誠実」な行動をイメージさせ、自分の生き方を振り返らせることにつなげていく。

(3) 展 開

1 単位時間の学習課題 **白抜き** 研究との関わり

|        | 教師の活動                                                                                                                                                                              | 生徒の思考や活動                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導<br>入 | 1 道徳の授業の心構えを確認する。<br><br>2 「誠実」とは何かイメージさせる。<br>・具体例を挙げることでイメージしやすくさせる。<br><br><b>学習課題の提示</b><br><br>3 学習課題を設定する。                                                                   | 1 道徳の授業の雰囲気づくりをする。<br><br>2 「誠実」の意味を考える。<br>・「嘘をつかないこと」<br>・「他人の失敗をあからさまに指摘しないこと」<br>・「約束を守ること」 など                                   |
|        | 「誠実」とは、どのようなことか考えよう。                                                                                                                                                               |                                                                                                                                      |
| 展<br>開 | 4 読み物資料「人であふれた駐車場」を提示する。<br>(1) 黙読させる。<br>(2) 個人の感想をもたせる。<br><br>5 読み物資料から「誠実」な行動を読み取ることで考えさせる。<br><br>「管理人さんの誠実なところに横線（サイドライン）を書き入れよう。」<br><br>6 小集団での交流を促す。<br><b>互いの考えの見える化</b> | 4 黙読し、感想をまとめる。<br><br>5 資料の「誠実」な行動を読み取り、サイドラインを引く。<br>・明るい笑顔で挨拶している箇所<br>・傘を貸してくれた箇所<br>・看板の前で謝っている箇所<br><br>6 小集団で個人の考えを交流し、考えを広げる。 |



#### 第Ⅳ章

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 前半                                                                | <p>「教室内の友達と管理人さんの「誠実」が感じられるところを話し合ってみよう。」</p> <p>7 小集団で話し合ったことを発表させる。</p> <p>「皆さんは管理人さんの誠実さをどのようなところから感じましたか？」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・板書でサイドラインの箇所を確認する。</li> <li>・サイドラインを引いた理由を問い返す。</li> </ul> <p>8 管理人の仕事における「誠実」とは何かを考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・導入時の「誠実」と読み物資料の「誠実」のイメージに差があることを確認し、管理人の人柄に注目させる。</li> </ul> | <p>※別紙の読み物資料にグループ内の意見をまとめる。</p> <p>7 指名された生徒は小集団で話し合った内容について発表する。</p> <p>8 管理人の仕事における「誠実」とはどんなことかを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「傘を貸したり，謝ることは，本来の管理人の仕事ではない。」</li> <li>・「仕事における誠実とは，相手（お客さん）のことを考えて，やらなくてもよいことまで，精一杯行うこと。」</li> </ul> |
| 展開後半                                                              | <p>9 日常の活動から「誠実さ」を感じられることについて思い返させる。</p> <p style="text-align: center;"><b>論点の明確化</b></p> <p>(1) ワークシートに記入させる。</p> <p>「北門祭（学校祭）や普段の係活動でクラスメートが誠実に取り組んでいると思ったことはありませんか。」</p> <p>(2) 北門祭の係ごとに交流させる。</p>                                                                                                                                                         | <p>9 北門祭（学校祭）や日常の係活動における友人たちの誠実に活動していたところを想起する。</p> <p>(1) ワークシートに誠実に係活動に取り組んでいた友人について記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北門祭の係で，自分の係が終わった後に，他の係の準備・後片付けを手伝っていた。」</li> </ul> <p>(2) 北門祭の係ごとに交流する。</p>                                     |
| 終末                                                                | <p>10 本時の学習について，動画を見ながら振り返らせる。</p> <p>「今日の学習の感想を書きましょう。」</p> <p style="text-align: center;"><b>学びの成果</b></p> <p>① 本時の学習の感想（文章記述）</p> <p>② 「誠実」の価値理解の程度（４件法）</p> <p>③ 「誠実」の実践意欲の程度（４件法）</p>                                                                                                                                                                    | <p>10 本時の資料についての動画を見ることで作者の「誠実」に関わる見方や思いについて振り返る。</p> <p>※ワークシートに記入する。</p>                                                                                                                                                                               |
| <p>【評価場面】観察，ワークシート</p> <p>B 授業を通してこれまでの取組姿勢を振り返り，誠実について考えている。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |

(4) 板 書

|                                                                                                                |                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>スクリーンエリア</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 本文をイメージ化</li><li>・ サイドラインを確認</li><li>・ 動画の提示</li></ul> | <p>「人であふれた駐車場」</p> <p>「誠実」について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ うそをつかない</li><li>・ 約束を守る</li></ul> <p>管理人さんの「誠実」</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第Ⅳ章

### (5) ワークシート

「人であふれた駐車場」

1年 組 番

1. あなたの考える「誠実」とはどんな意味ですか？

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

2. 北門祭や普段の活動の中で友人たちの誠実な取組について考えてみよう。

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

3. 今日の学習について感想を書いてみよう。

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

4. あなたは「誠実」であることについて理解を深めましたか？

|       |      |     |      |
|-------|------|-----|------|
| とても   | まあまあ | あまり | ぜんぜん |
|       |      |     |      |
| ----- |      |     |      |

5. あなたはこれからの学校生活に生かすことができますか？

|       |      |     |      |
|-------|------|-----|------|
| とても   | まあまあ | あまり | ぜんぜん |
|       |      |     |      |
| ----- |      |     |      |

## 5 研究協議の主な内容

### (1) グループ協議の内容

#### 【研究内容2-(1)① 見通し】

- ・内容項目からの導入によってまとめが明確になった。
- ・内容項目からの導入が本当に適切だったのかどうか。エピソードから入った方が生徒の思考も活発になったのではないだろうか。資料の中に、あなたならどうするかなどの穴あきがあってもよかったのではないか。自分がどうするかを考える時間があるとよかった。
- ・誠実という内容は難しいので、今後どのようにつなげていくか、3年間を見通して振り返ることが大事ではないか。

#### 【研究内容2-(1)② 振り返り】

- ・見返りを求めているような文が多かった。誠実というのは見返りを求めず行うことではないか。
- ・話合いの中で誠実についての捉え方が広がっていった。このことが評価のしやすさにつながる。

#### 【研究内容2-(2)① 思考を広げる対話①

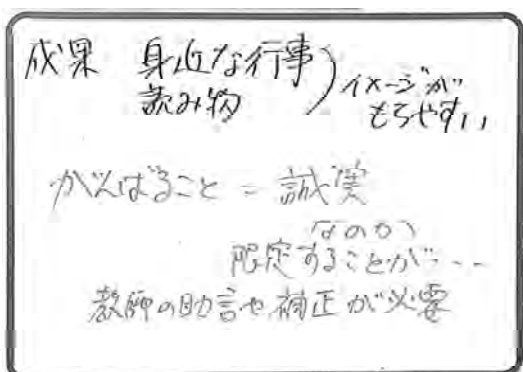
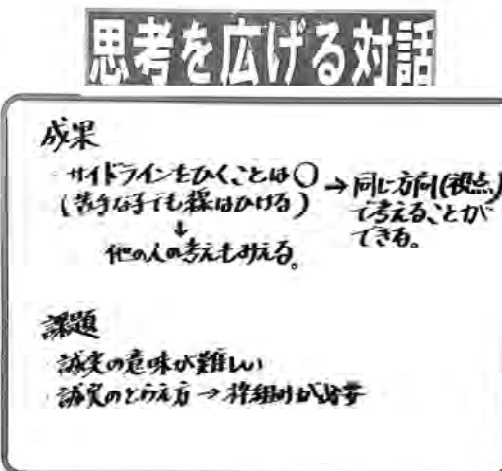
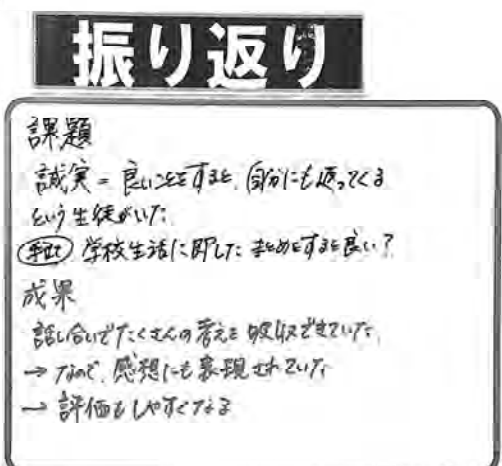
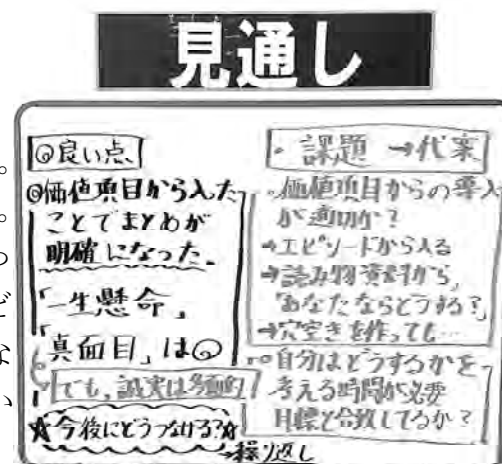
##### ～サイドライン～

- ・サイドラインを引かせることで、苦手な生徒でも線が引け、ほかの生徒の考えを見ることができた。
- ・話合いをスムーズに進行させるよう役割を明確にしたことが良かった。
- ・見える化によりとても分かりやすかった。全員が参加できる活動であった。
- ・誠実の意味が難しかった。導入場面において、生徒と資料では誠実の捉え方が違うことが生徒に十分に理解されていなかった。思いやりと誠実との相違点に留意する必要がある。
- ・人間関係に対する誠実と仕事に対する誠実に対して変容が見取れる手段があるとよかったのではないか。

#### 【研究内容2-(2)② 思考を広げる対話②

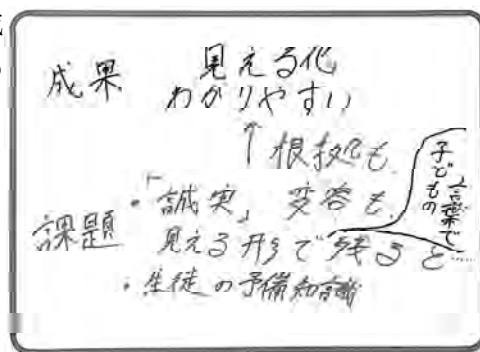
##### ～係活動～

- ・身近な行事について交流したことは生徒がイメージしやすくてよかった。
- ・誠実の意味の押さえが難しかった。イメージできずに漠然とした状況で終わった生徒もいるのではないか。



## 第Ⅳ章

- ・仕事以上の部分は優しさなのではないか。どこが誠実だったのかを最後に結び付けるためには、教師の助言や手立てが必要であった。



### (2) 指導主事の助言

《上川教育局教育支援課義務教育指導班 小山 彰 指導主事》

#### ① 見通しについて

- ・見通しの中で「誠実とは」という投げ掛けから始まり、深く考えさせたところがよかった。小学校で考えてきたことを踏まえつつ、新しい広がりや深まりという点で課題を設定することが大事である。
- ・人によって誠実の捉え方は異なっているということを引き出し、個々の捉え方のずれを生むことが主体性を生むことにつながっていた。

#### ② 振り返りについて

- ・感想を書かせることが自分を認知させることにつながり、充実した取組となっていた。

#### ③ 対話について

- ・対話を進めるために自分の考えを明らかにすることが大事である。サイドラインを引くことで視点を明らかにできていた。自分の考えをもたせてから意見を交換するという活動が大切であり、友達のワークシートを見て、新たな気づきがあった点がよかった。
- ・「自ら」ということをポイントに、自分との関わりの中で考えさせることが大事である。展開の後半だけではなく、前半部分でも登場人物の行為や思いを通して、自分の考えや思いを交流することが大切であり、そのための手立てがあるとよかった。
- ・サイドラインを引いたときにどのように考えていたのかをもう一步踏み込んでいくとよかったのではないかと。同じところに引いていても思いが違ったりもするかもしれない。サイドラインを引いたときの自分の考えを交流することで、多面的・多角的な視点に広がっていく。

《旭川市教育委員会教育指導課 秋元 秀夫 指導主事》

#### ① 見通しについて

- ・ねらいがずれなかったことがよかった。学習指導要領からねらいをはっきりさせていくことが大切であり、生徒は悩みながらも誠実とは何かを考え、充実した学習となっていた。

#### ② 振り返りについて

- ・「多面的に考えることができたか」や「自分との関わりで考えることができたか」を評価しなくてはいけない。誠実について理解したかどうかは自己評価としてはあってもよいが、教師が行う評価として使うことはできない。多面的に捉えることが大事である。

## ③ 対話について

- ・「なぜおじさんはこんな行動をしたのか」という発問は、新たな誠実に気付くものであった。この場面でもう少し考えたり議論したりできるとよかった。
- ・時間配分との関係の中で主発問を見えるようにしていくことが必要である。

## 6 事後分析

## (1) 学習課題の提示

本時の授業では、主題である「誠実な生き方」について、その意味を考え、共通理解に向けて話し合いを深めることが大切である。そこで、「誠実」について、一人一人がどのように捉えているかを全体で交流させた。

ワークシートを使い、自分の考えを整理してから発表させたことで、課題に対する興味・関心が高まった。誠実とは「嘘をつかないこと」「約束を守ること」などの共通するイメージはあっても、その捉え方は人により微妙に異なっているというずれを引き出すことで、主体的な学びにつなげることができた。

## (2) 学びの成果

本時の学習では、何が分かり、何が分からなかったのか、なぜ分かったのかなど、自分の学習に対しての理解度や学んだこと（成果）を明確に把握させることで、次時の学びにつながると考えた。そこで、学習の終わりに自己評価を位置付けた。

生徒は、自分の理解度を記述と4件法で振り返ることにより、その時間の学びがどうだったのかを具体的に振り返ることができた。感想を自由記述させることで、本時の学習の成果や今後の学習に向けての自己課題を明確にすることができた。

## (3) 互いの考えの見える化

本時の学習では、登場人物の生き方を自分と比較する中で、道徳的価値について考えさせることが大切である。そこで、資料の中にある登場人物の「誠実」な行動にサイドラインを引かせ、それを基に小グループで交流させた。

サイドラインを引く作業は、話し合いが苦手な生徒も比較的容易に取り組むことができ、他の生徒の考えも理解しやすくなったため、意欲的な学びにつなげることができた。また、小グループで話し合いを進める際、進行や記録など、生徒一人一人の役割を明確にしたことで、スムーズに話し合いを進めることができた。

## (4) 論点の明確化

本時の学習（後半）では、教材から離れ、自分の生き方を振り返らせたり、友達の誠実な行動について気付かせる中で、望ましい人間関係の基盤をしっかりとつくっていくことが大切である。そこで、交流の場面で話し合わせる論点を、「北門祭の係活動における友達の誠実な行動」とした。

北門祭が終わって間もない時期であり、記憶が新しく北門祭という具体的な学校行事を論点とすることで、より具体的に「誠実」な行動をイメージすることにつなげることができた。しかし、誠実の意味の押さえ方が難しく、優しさや思いやりとどこが違うのかなど、

## 第Ⅳ章

まとめに結び付けるための教師の助言や手立てには工夫が必要であった。

### 7 単元を通した成果と課題

#### <見通し>

- 「誠実とは？」という内容項目からスタートしたことで、スムーズに課題設定につなげることができた。
- 「誠実」について、自分自身の考えや友達の考えが必ずしも一致するものではないという気づきを促すことで、学習に対する主体性を引き出すことができた。

#### <振り返り>

- 感想を書かせることで、本時の学習で何を学び、自分の考えがどう変化したかなど、客観的に振り返ることができた。
- 「多面的に捉えていたか」「自分との関わりはどうだったか」など、評価の観点や方法について工夫していく必要がある。

#### <思考を広げる対話>

- サイドラインを引くことで、自分の考えを明らかにしたり、友達の考えも視覚的に捉えることができ、意欲的に話し合いを進めることができた。
- 話し合いを進めるに当たり、一人一人に「進行」「記録」などの役割を与えたことで、活発に話し合いを進めることができた。
- 全体交流の前に、小グループで話し合いをしたことは、自分の考えを全員が発表できるという点において、生徒の意欲的な活動につながっていた。
- 多面的、多角的な視点に広げていくために、具体的にどのように話し合いを進めていけばよいかなど、指示や話し合いのルールを精査しておく必要がある。
- 展開前半の「誠実」とは何かを考えさせる場面で、もう少し議論ができれば、より理解が深まったと考えられる。今後は、時間配分を本時案に明記し、話し合う場面を適切に位置付ける必要がある。

## 研究の成果と課題



## 研究の成果と課題

上川教育研修センターでは、第17次研究の研究主題を「深い学びを実現する学習指導の在り方」と設定し、研究内容を次の2つに分け、現行の学習指導要領の基で検証を行い、研究を進めてきた。

- 1 目標・課題・まとめ・評価が合致した単元の指導計画及び具体的な児童生徒の姿を見取る評価計画を作成すること。
- 2 自己の学習を見通し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の展開を工夫すること。

その結果、第17次研究1年次は、次のような成果と課題を明らかにすることができた。

### 第17次研究1年次のまとめ

#### 《 成 果 》

- ① 学習指導要領に基づく指導内容を分析し、目標・課題・まとめ・評価の整合を図った単元の指導計画を作成することにより、目標達成に結び付く学習指導案の基本形を提示することができた。
- ② 自己の学習を見通し振り返る主体的な学びと、思考を広げ確かな学びに向かう対話的な学びを重視した本時の授業展開モデルを提示することができた。
- ③ 研究内容を柱として、授業参観の視点と研究協議を連動させた参加者主体の運営を行うことにより、成果と課題を分かりやすく実感を伴って共有できた。

### 第17次研究2年次に向けて

#### 《 課 題 》

- ① 「深い学び」の姿を一層具体化するとともに、児童生徒が各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら学びに向かう、質の高い授業づくりを追求する必要がある。
- ② 学習指導要領の全面実施を見据え、資質・能力の三つの柱に基づき、「目標に準拠した評価」を実質化させながら授業研究を進める必要がある。

## あ と が き

「深い学びを実現する学習指導の在り方」を研究主題に掲げ、第 17 次研究をスタートさせました。1 年次となる本年度は、毎週集まっている 6 名の研究員が、新しい学習指導要領を見据え、雲をつかむような感覚を覚えながらも熱い協議を重ね、3 か年計画の地盤固めを進めてまいりました。

この度、本研究の成果と課題をまとめた研究紀要第 43 号を発刊いたします。作成に当たり、「上川の先生方にとって授業づくりに役立つ研究」となるよう、研究員が、特に強い思いや願いを込めてきた点をいくつか紹介いたします。

○ 第Ⅰ章～研究内容を大きく 2 つの柱に絞りました。

研究内容を 3 つの柱で進めるケースを多く目にしますが、本研究では、「単元の指導計画」と「本時の授業展開」を 2 つの柱として設定し、不易とも言える授業づくりの基本を大切にしました。

○ 第Ⅱ章～授業づくりのポイントを分かりやすく説明しました。

授業改善の視点となる言葉を定義付けしながら、研究内容の具体化を図りました。当センターの主な主張は、本章に述べられています。

○ 第Ⅲ章・第Ⅳ章～授業風景が浮かぶ実践記録としました。

5 つの授業実践では、参加者主体の研究協議が充実していたことから、指導主事の御助言を含めた研究協議の内容について、臨場感をもたせながら掲載いたしました。

本紀要の内容につきましては、改善点等があると存じますが、学校における校内研修はもとより個人研究や日常実践などに広く活用していただくとともに、多くの皆様の御批正、御指導をいただけましたら幸いに存じます。

結びになりますが、本研究の推進に当たり、北海道教育庁上川教育局並びに旭川市教育委員会より御助言を賜り、また、研究協力校や研究員所属校からの御支援と御協力をいただきましたことに心より感謝申し上げます。

研究事業部長 石ヶ森 孝順

## 主 要 参 考 文 献

◇新旧学習指導要領、新旧学習指導要領解説（文部科学省）

◇初等教育資料、中等教育資料（文部科学省）

◇中央教育審議会答申（文部科学省）

◇中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 報告（文部科学省）

◇評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料（国立教育政策研究所）

◇上川教育研修センター研究紀要 第 40 号・41 号・42 号（上川教育研修センター）

◇平成 26～28 年度 小・中学校教育課程改善の手引（北海道教育庁学校教育局義務教育課）

## 研 究 協 力 校

東川町立東川小学校 校長 前 田 昭 彦

旭川市立西御料地小学校 校長 橋 本 彰

旭川市立北門中学校 校長 岡 本 明 彦



## 上 川 教 育 研 修 セ ン タ ー

|         |         |
|---------|---------|
| 所 長     | 奥 山 ゆみ子 |
| 副 所 長   | 佐 藤 保   |
| 事 務 部 長 | 佐 藤 美恵子 |
| 研究事業部長  | 石ヶ森 孝 順 |
| 研 究 員   | 川 村 貴 弘 |
|         | 齊 藤 悦 代 |
|         | 馬 場 大 輔 |
|         | 遠 藤 聡 志 |
|         | 望 月 俊 綱 |
|         | 田 村 仁   |
| 指 導 員   | 増 子 淳 一 |
|         | 佐 藤 徳 嗣 |
|         | 伊 藤 健 治 |
|         | 三 上 大 輔 |
| 担当指導主事  | 関 口 祐太郎 |
|         | 秋 元 秀 夫 |
| 事 務 係   | 小 林 晴 美 |
|         | 笹 谷 青 子 |

旭 川 市 立 日 章 小 学 校  
 旭 川 市 立 神 居 東 小 学 校  
 鷹 栖 町 立 鷹 栖 中 学 校  
 旭 川 市 立 大 有 小 学 校  
 旭 川 市 立 永 山 中 学 校  
 旭 川 市 立 北 光 小 学 校  
 比 布 町 立 中 央 小 学 校  
 旭 川 市 立 東 町 小 学 校  
 旭 川 市 立 緑 が 丘 中 学 校  
 旭 川 市 立 西 神 楽 中 学 校  
 旭 川 市 立 神 楽 小 学 校  
 上 川 教 育 局 義 務 教 育 指 導 班  
 旭 川 市 教 育 委 員 会 教 育 指 導 課

研究紀要 第 43 号

深い学びを実現する学習指導の在り方  
～各教科における主体的・対話的な学びを通して～

|     |                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発 行 | 平成 30 年 3 月 31 日                                                                                                |
| 発行者 | 上川教育研修センター<br>旭川市 6 条通 4 丁目<br>電 話 (0166) 24-2501<br>F A X (0166) 24-2512<br>E-mail:kami-cen@educet.plala.or.jp |
| 印刷所 | (株) あ い わ プ リ ン ト<br>旭川市 3 条通 4 丁目<br>電 話 (0166) 26-2388                                                        |

# 上川教育研修センター

**試**そう上川の力で

**創**ろう上川の力で

**生**かそう上川の力を