

自ら考える力を育む学習指導の工夫



実践的な指導力の向上を図る教員研修の在り方

平成23年3月

後志教育研修センター

発 刊 に 寄 せ て

後志教育研修センター

所長 和 田 徳 夫

後志教育研修センターでは、教育研究所の時代から今日の教育に求められる課題を追求する調査研究事業を推進してきているという歴史があります。町村から選ばれた所員が研究委員会を組織して研究を推進し、管内教育向上の一翼を担ってきているという歩みがあります。この度、3年計画の1年目のまとめとして、この紀要を発刊されますことに際し、所員の皆様に心より感謝と敬意を表します。

さて、研修センターの調査研究事業について学校教育に関しては、学習指導委員会、校内研修委員会の2つの委員会を設置して取り組みました。校内研究委員会については、道研連との関連で設置しました。

学習指導委員会では研究主題「自ら考え、伝え合う力を育む学習指導の工夫」を掲げ、サブタイトル～学校で求められている言語活動の充実を目指して～を中心に研究に取り組んでおります。1年次目は理論研修と多くの検証授業から言語活動の位置づけ、内容の有効性等を明らかにしようとする調査研究内容であります。

また、校内研修に関する研究では、研究主題「実践的な指導力の向上を図る教員研修の在り方」として、校内研修の在り方や校内研修体制の確立を目指し、1年次目は、管内の小中学校における校内研修の実態調査を実施してそれらをまとめ管内の校内研究の実態を浮き彫りにしたものです。

調査研究はこれからも焦点化され深められていくのですが、調査研究の成果がそれぞれの学校でも活用され、深化されていくことがこの研究に携わっている後志教育研修センター所員の願いでもあります。

幸い、今年の8月に第44回後志管内教職員夏季研修会が予定されております。この機会を利用して調査研究事業の報告会も位置づけられました。今まで研究紀要を各学校へ配布することで成果の環流を図ってだけでなく、改めて報告会の場で所員自らが研究の取り組み状況や成果、課題等が全体の場で報告することになっております。多くの先生方が参加し、自校の研究と重ね合わせながら検討していただければと期待しております。

終わりにになりましたが、この研究に当たり数多くの検証授業を提供された先生方、理論と実践を結びつけ、中間報告の形で研究をまとめていただいた研究委員の方々、それを側面から支えていただきました校長先生方、公務多忙の中ご指導いただきました後志教育局指導主事の方々に厚くお礼申し上げます。発刊の挨拶といたします。

目 次

発刊に寄せて

後志教育研修センター 所長 和田 徳夫

学習指導に関する調査・研究委員会

【第1章】研究の概要

1	研究主題	1 - 1
2	目指す子どもの姿	1 - 3
4	研究仮説	1 - 3
4	研究の視点	1 - 4
5	研究計画	1 - 4
6	研究構造図	1 - 6

【第2章】研究の内容

視点1

1	「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」学習活動とともに、 「思考力・判断力・表現力の育成を図る」学習活動	2 - 1
---	--	-------

視点2

1	「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」を生む導入時の工夫	2 - 3
2	「自分なりの考えを持つ」ための教師の支援策	2 - 3
3	「仲間と学ぶ場」を意図的に設定する	2 - 4

【第3章】各教科における言語活動の充実に向けて

1	国語科	3 - 1
2	社会科	3 - 3
3	算数科	3 - 5
4	理科	3 - 6

【第4章】本年度の成果（検証授業を通して）

1	小学校の検証授業（小5「国語」）	4 - 1
2	小学校の検証授業（小4「社会」）	4 - 9
3	中学校の検証授業（中1「社会」）	4 - 17
4	小学校の検証授業（小3「算数」）	4 - 26
5	小学校の検証授業（小4「理科」）	4 - 37
6	成果と課題	4 - 45

校内研修に関する調査・研究委員会

【第5章】校内研修の充実に向けて

1	研究概要	5 - 1
2	研究の内容	5 - 4
3	成果と課題	5 - 8
4	管内研究教科・研究主題一覧	5 - 9

あとがき

学習指導に関する調査・研究委員会

第1章

研究の概要

〈第 1 章〉 研究概要

1 研究主題

(1) 研究主題

自ら考え、伝え合う力を育む学習指導の工夫 ～ 言語活動の充実を目指して ～

(2) 主題設定の理由

学校教育における

今日的課題

新学習指導要領実施に当たり、現行学習指導要領の理念でもある確かな学力、豊かな心、健やかな体の調和を重視する「生きる力」が引き続き大切にされた。それは、各種調査結果からは、子どもたちの知識・技能を活用する力や学習意欲、学習習慣・生活習慣に課題があることが明らかになってきたからである。

こうした状況にあって、学校教育の果たす役割を考えたとき、基礎・基本を徹底し、自ら学び自ら考える力を育成することにより、「確かな学力」を育み、「豊かな人間性」やたくましく生きるための健康や体力なども含め、どのように社会が変化しても必要なものとなる「生きる力」の育成を進めることがますます重要となってきた。

本研究の経過と方向性

本研究では、問題解決的な学習を基盤としながら、学習指導の在り方を探っている。これまでの研究の積み重ねによって、単元構成や学習過程を工夫することや子どもたちが主体的に学習に取り組めるような手立てや支援をすることで、意欲的に学習に取り組んだり、見通しを持って課題に取り組んだりする姿が見られるようになった。検証授業を通して、問題解決的な学習の効果が明らかになっていることは確かなことである。

しかしながら、日常の実践の中で問題解決的な学習を進めていく際に、共通する悩みや課題があることも多く指摘されている。

たとえば

◆子どもが問題意識を持って解決していく際、何をどうやって自分の考えを表したらよいか悩んでいることがある。

◆自力解決で自分なりの考えを持ってそれを生かすことをせず、全体で練り合うことをしないまま、子ども不在でまとめがされている。

◆身についた知識や技能、考え方を活用し、新たな課題を解決したり、日常の生活に生かしたりしていく工夫が乏しい。

などのことを指摘されるような学習である。

これらの管内教育における課題を踏まえるとともに、各教科の特性を生かしながら、単元構成の在り方を見直し、構築していくこと

が大切であると考える。

「確かな学力」を育成
するための課題

とりわけ、確かな学力を育成するためには、基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させること、これらを活用して、課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむことの双方が重要であり、これらのバランスを重視する必要がある。

このため、

○各教科において基礎的・基本的な知識・技能の習得を重視する。
○観察・実験やレポートの作成、論述などの知識・技能の活用を図る学習を重視する。

○総合的な学習の時間を中心として行われる教科等の枠を越えた横断的・総合的な課題について各教科等で習得した知識・技能を相互に関連付けながら解決するといった探究活動の質的な充実を図る。

ことが大切である。

また、これらの学習を通じて、その基盤となる言語に関する能力であり、国語科のみならず、各教科等においてその育成を目指している。

さらに、学んだことを実生活で活用する力を育むことが、我が国だけでなく、国際社会においても求められている。

そのために、

○体験から感じ取ったこと表現する力
○情報を獲得し、思考し、表現する力
○知識・技能を実生活で活用する力
○構想を立て、実践し、評価・改善する力

などに目を向け、指導内容との結び付きなどを明確にしなが、各教科等を横断した実践を積み上げていき、育んでいくことが必要である。

新たに3カ年をむかえる
にあたって

当研修センターでは、平成19年度より3年次計画で、「自ら考える力を育む学習指導の工夫」と研究主題を設定し、研究を進めてきた。

「基礎的・基本的な知識や技能を習得及び活用する学習活動」を効果的に盛り込んだ単元構成・「自分なりの考え」をもとに「仲間と学び合う場」を意図的に設定した学習過程・単元を通じた意図的・計画的な評価など検証授業を通し、具現化できたことが大きな成果である。

しかしながら、より意欲的な学びへとつなげていくための指導計画工夫や個に応じた指導の在り方、また多面的に子どもたちを見取るための評価、子どもの声を生かす評価の在り方等、より研究を深める必要性があげられた。

本研究の目的

このようなことから、「確かな学力」を育成するためには、学ぶ意欲を高めると共に、自ら考え、伝える力を育むことが重要であると考え、「言語活動の充実」をキーワードに、「単元構成」や「学習過程」、また「より効果的な指導につながる評価」に焦点を当て、研究を推進することを目的とし、本研究主題を設定した。

2 目指す子どもの姿

〈目指す子どもの姿〉

○課題や問題に向かって、積極的に考える子ども

○確かな言語の力を身につけ、豊かに表現する子ども

○互いの考えを伝え合い、発展させ、学びを深め合う子ども

※実際の授業場面では

- 課題（問題）を見付けることができる、把握することができる。
 - 解決の見通し（「こうしたらよい」「こうなるはず」など）をもつことができる。
 - 既習を生かし、よりよい解決方法を選択したり、判断したり、考えたり、発見することができる。
 - 自分の考えを分かりやすく表し、的確に伝えることができる。
 - 解決したことから新たなことに気づくことができる。
 - 友だちの考えのよさに気付くことができる。
 - さまざまな意見の共通点や相違点を見付けることができる。
 - 自分の学びを振り返ることができる。
 - 学んだこと（知識・理解、方法、考え方等）を次の学びに生かすことができる。 など
- いわゆる、問題解決的な学習を基盤に見られる子どもの姿。

3 研究仮説

【仮説1】「なぜだろう」「解決したい」との思いを大切に、問題解決的な学習を効果的に取り入れた単元構成の工夫と単元の評価を図ることにより、「学ぶ楽しさ」を味わうとともに、自ら考える力を育むことができる。

【仮説2】自ら考えたことを「表し、伝え、高める」活動を意図的に設定した学習過程やその指導のあり方の工夫と1単位時間の評価を図ることにより、「自己解決力」を高めるとともに思考力・判断力・表現力を育むことができる。

4. 研究の視点

視点1

「基礎的・基本的な知識および技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」 具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

視点2

問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」を持ち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

5. 研究計画

(1) 年次計画

第1年次 研究計画

【第1年次】平成22年度（2010年度）「理論研修と実践」

- 前年次の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の決定
- 理論研修と資料収集
- 所員の検証授業
- 研修講座「学習指導」の開催、運営
- 中間報告書の作成、中間発表に向けた準備、発表 研究紀要N o 8 5 作成

第2年次 研究計画

【第2年次】平成23年度（2011年度）「理論研修と実践」

- 第1年次の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の見直し、修正
- 理論研修と資料収集により、具現化した授業構築
- 所員の検証授業
- 研修講座「学習指導」の開催、運営
- 中間報告書の作成、中間発表に向けた準備、発表 研究紀要N o 8 6 作成

第3年次 研究計画

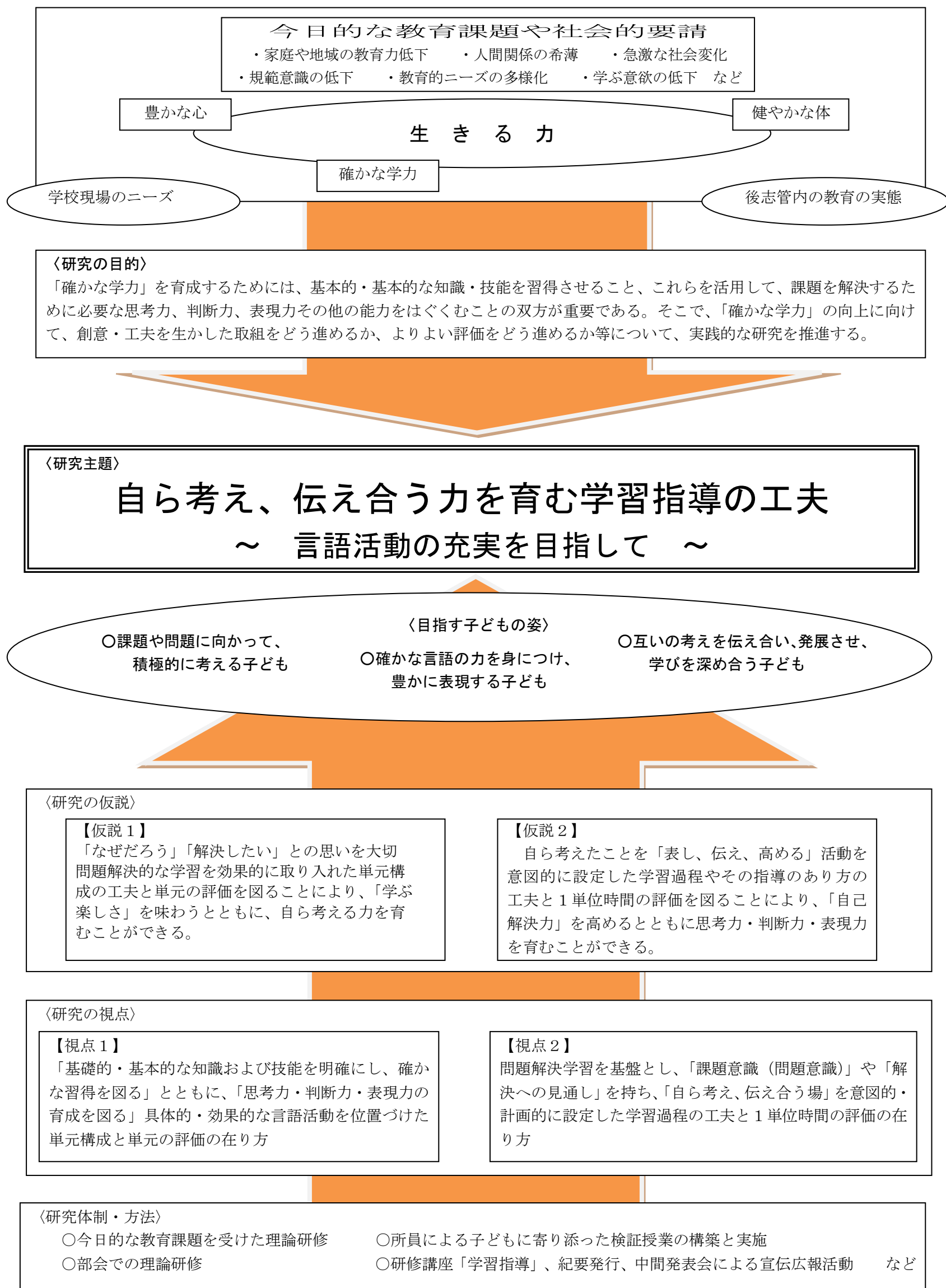
【第3年次】平成24年度（2012年度）「理論研修と実践」

- 第1年次の振り返り
- 「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の確立
- 所員の検証授業
- 研修講座「学習指導」の開催、運営
- 中間報告書の作成、中間発表に向けた準備、発表 研究紀要N o 8 7 作成

(2) 今年度の年間計画スケジュール

月（委員会）	研究推進スケジュール	備考・その他
5月第1回	○理論研修、情報交換・収集 ・「今求められている学習指導とは」 ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の検討	
6月第2回	○理論研修、授業の姿の具体化、検証授業について ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の検討 ・目指す授業の姿の具体化 ・研究体制の検討、確立 ・検証授業の予定	※「研究体制の検討」とは、仮説や視点で重点化をはかった部会を構成するなど、5名の体制で、機能的・効果的に研究を進められるように体制作りをすることである。
7月第3回	○理論研修、検証授業計画 ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の検討 ・「研究の視点」具体化 ・検証授業案検討	※これまでの研究内容に関わる討議結果をふまえ、授業（実践）をもとに、目指すべき姿を討議。
8月第4回	○理論研修、検証授業案検討 ・「研究主題」「主題設定の理由」「研究仮説」「研究の視点」の検討、仮決定 ・「研究の視点」具体化 ・検証授業案検討	◆8/5後志教職員夏季研
9月第5回	○理論研修、検証授業反省 ・「研究の視点」と「検証授業」の検討、反省 ・検証授業案検討 ・研修講座「学習指導」の開催、運営	◆道研連十勝大会参加 ◇検証授業実施
10月第6回	○理論研修、検証授業反省 ・「研究の視点」見直しと具体化 ・「検証授業」反省 ・検証授業案検討	◇検証授業実施
11月第7回	○理論研修、検証授業反省 ・「研究の視点」見直しと具体化 ・「検証授業」反省 ・中間報告書・中間発表会原稿検討	◇検証授業実施
12月第8回	○理論研修 ・中間報告書・中間発表会原稿検討 （「主題」から「実践」まで含んで）	
1月第9回	○理論研修 ・中間報告書・中間発表会原稿検討 （「主題」から「実践」まで含んで）	

6. 研究構造図



学習指導に関する調査・研究委員会

第2章

研究の内容

〈第2章〉 研究内容

視点1

「基礎的・基本的な知識および技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

1. 「基礎的・基本的な知識および技能を明確にし、確かな習得を図る」学習活動と「思考力・判断力・表現力の育成を図る」学習活動

(1) 「基礎的・基本的な知識および技能を明確にし、確かな習得を図る」学習活動とは、

知識・技能の習得と思考力等の育成のバランス

各教科の指導において、それぞれの教科における基礎的・基本的な知識・技能を習得させることと、そうした知識・技能を活用して問題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を育成することの双方が重要である。

例えば、算数、数学の学習において、計算や作図の意味を理解したり、身に付けたりするために繰り返しの練習（ドリル学習）は必要であるが、そうした学習活動ばかりが習得を図る学習活動として想定されているわけではない。多くの授業展開で行われているように、既習の知識・技能を使いながら（活用しながら）新しい知識・技能を身に付けていく学習活動も「習得」を図る上で重要である。

習得・活用・探究

習得・活用・探究を整理して考えると、学習活動は次のように定義される。各教科において行われる「知識・技能の習得を図る学習活動」、「知識・技能の活用を図る学習活動」、総合的な学習の時間を中心として行われる「探究的な学習」というように言える。

その中において、「基礎的・基本的な知識及び技能」や「思考力・判断力・表現力」は子どもが身に付けるべき資質や能力を表していて、習得・活用・探究はそのための学習活動の類型を示したものである。

また、習得・活用・探究というそれぞれの学習活動は完全に切り離せるものでないし、また、常に「習得→活用→探究」という方向のみに進むものでもない。

例えば、三角形の面積公式を身に付けるときも、三角形や四角形など図形の意味という知識が基になるし、長方形の面積を基にして三角形の面積公式を導き出すという授業が行われている。子どもたちは、具体物や図を用いて三角形の面積の求め方を考えるし、考えたことを言葉や図、数、式などを用いて表現し説明していく。こうした学習活動を通して、既習の知識を活用し、面積の求め方を考え、言葉や式に表現するという力が育てられるのである。この場合、三角形の面積公式という新しい知識を「習得」する学習活動ということができるといえるし、既習の図形や面積の知識・技能を「活用」して問題解決をしているということもできる。

(2)「思考力・判断力・表現力の育成を図る」学習活動とは、

思考力・判断力・表現力の
育成を図るには

子どもたちが問題解決学習を基盤にした学習の中で、解決のために自分なりの考えを持ち、友だちと考えを交流することで、自分の考えを高めたり深めたりしながら、よりよい解決に進んでいくと考えられる。つまり、問題や課題に対して、思考し、どの考えがよいか判断し、第3者に表現することが求められている。

これらの活動には、言葉が大切な役割を果たす。例えば、感じ取ったことを言葉で表現したり、理解したことを言葉で表現したり、考えたことを言葉で論述したり発展させたりすることができる。

国語科においては、話すこと、聞くこと、書くこと、読むこととのそれぞれに言語活動がある。理科や社会の学習での観察や実験では、日常の言葉に加えて、表やグラフなどを用いて結果を考察し、表現していくこともできる。さらに、算数や数学で学習する数や式、図なども思考や表現のための優れた方法であり、広い意味での言語である。

こうした言語は、論理的に思考したりコミュニケーションを進めたりするための基となり、学習活動の基盤となるものである。

つまり、自分の考えをまとめ、考えたことをだれかに伝えたり、伝えられたりする言語活動を充実させることが思考力、判断力、表現力等を育むために重要であると言える。

単元構成を考える際に

単元構成を考えるときに、言語活動をどのように位置づけられるか考えることは大切である。問題解決学習を基盤とした学習の中で単元のどの時間で言語活動を行うかを吟味しておく必要がある。その際、教科の特質や学年の発達段階等を考慮する。単元を構成する際、次のような場面での言語活動が考えられる。

- ①オリエンテーションなどの体験やゲームを通して、単元を見通す場面での言語活動。
- ②主に習得させる場面での言語活動。
- ③主に活用する場面での言語活動。
- ④次の単元や自分の生活に生かす言語活動。

これらの言語活動を単元の中で繰り返し、意図的に行うことで、子どもたちに、思考力、判断力、表現力を養うことができると考えた。

問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」を持ち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

1. 「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」を生む導入時の工夫

問題意識を高め、解決への見通しを持たせる

子どもの学ぶ意欲を向上させ、自己解決力を育むためには、まず子ども一人ひとりに「なぜだろう?」、「自分もやってみたい!」、「もし、〇〇だったらどうだろう?」といった問題意識を高めることが必要である。

子どもの課題意識（問題意識）を高め、自ら考える力や解決しようとする意欲につながるためには、単元との出会い、あるいは、1単位時間ではじまりの部分、つまり導入時の工夫を図ることが重要になってくる。

- ◆授業の導入時に、学習の見通しをもてる題材や課題を取り入れること
教師が意図的に子どもに気づきなどを今後の学習に生かすこと
- ◆ある事象をじっくり観察し、不思議な現象に触れたりすることで、子どもたちの「なぜだろう?」、「こんなことに気づいた!」、「自分もやってみたい!」などの知的好奇心が喚起され、追究意欲も高まること

問題意識を高め、解決への見通しを持たせる場面での言語活動

導入では、体験やゲーム身近な題材や課題などから学習への見通しを持ち、意欲を高める場面である。教師と子どもたちのかかわりを通して、体験などから感じ取ったことを表現するようにしていきたい。

2. 「自分なりの考えを持つ」ための教師の支援策

「自分なりの考えを持つ」ために

前日までの学習事項との関連や次時以降に学習していくこととのつながりを教師が意図的に子どもに意識させることが大切になる。

例えば、本時の学習の終末場面において、次時に学習する事項が子どものつぶやきとして表出するような学習展開にしたり、学習のふり返りで出された気づきや疑問を次時の学習の課題に設定したりするなど、子どもの思考が連続するような学習をすすめていきたい。

「既習事項を活用することで解決できる」といった経験を数多く積むことで、子どもにとっては既習事項の大切さを実感することができるとともに、ノートや教科書で前日までの学習を振り返る習慣が身についたり、既習事項は活かさないだろうかと考えながら解決に向かったりするなど、主体的な姿勢とともに学び方そのものが身につくであろうと考える。

- ◆学習する内容と既習してきた内容との流れをつなげ、思考の連続性や整合性を子どもたちに持たせることで、見通しを持ち主体的に学ぶ姿

勢をつくること

- ◆既習や前時と比較し、どこが今までの問題とちがうのか焦点化する。焦点化することで、子どもたちに活用する意識を持たせる。
- ◆どこが問題になっているか確認し、「今何が問われているのか」、「何を求めるのか」を明確にすることで、問題を共有する。
- ◆課題を把握し、「みんなでここを考えていこう」「これを確かめたい」ととらえ、どうなったら解決かを全員で確認し、解決の方向性を共有する。
- ◆いろいろな考え方の賞賛し、今までにやってきた考え方を使い、どの考えを活用できるのか子どもたちが明確に意識できるようにする。

「自分なりの考えを持つ」場面での言語活動

課題に対して自分なりの考えを持つ場面は、言語によって考えるので、言語活動そのものと言える。課題について構想したものを実際にノートやワークシート等に表現する。この際の言語とは、言葉だけでなく、式や図など自分の考えを表したものを含める。

さらに、前時までの学習で学んだことを活用することも考えられる。

3. 「仲間と学ぶ場」を意図的に設定する

仲間と共に学ぶことの大切さ

一人ひとりの自力解決の段階では、考えに自信が持てなかったり、多様な方法には気づけなかったりすることも予想されるが、教師の意図的・計画的なかわりのもとに、全体で交流し合うことでより考え方に深まりや広がりを生むことができ、「みんなで学ぶよさ」を実感できるだろう。みんなで学ぶよさを実感することがみんなで生活することのよさへととなり、よりよく生きる力へと発展することが期待できる。

- ◆共通のつまずきを解決しあったり、自分たちの解決方法について比較・検討したりする鍊りあいの場面を設定することにより、互いに認め合い、高まりあう経験を重ねていくこと

小集団交流の場の設定

小集団交流の場を意図的に設定することにより、子どもたち自らが必要な情報の受発信をし、自分や友達の考えを比較検討、結果を吟味、一般化の方向でまとめたりする。その中で、自らの考えを深めたり、修正したり、新たな問いが生まれたりする。教師は授業の中で、子どもの思考や解決を見取り、意図的に交流に向かわせる支援を行うことで、素朴な疑問が解決されたり、考え方が整理されたり、新たな解決への視点が生まれたりするなど、ある一定の解決を子どもに委ねることができる。

◆小集団交流のよさ

- 全体で発表する自信がない子どもも自分の考えを主張する機会ができる。
- 同じような解決方法に触れ、自信を深めることができる。
- 解決途中の行き詰まりを解消する情報を手に入れることで、課題を解決するという成就感を得ることができる。
- 異なる考えの子どもと交流することで、考えを強固にしたり、あるいは修正することで自らの考えを高めたりすることができる。

◆小集団交流の留意点

- 常に気の合う友達との交流に終始してしまい、自分の考えを広げきれないことがないようにする。
- 単なる教え合いや発表のし合いにならないようにする。
- 交流の場に教師が積極的に入っていき、交流の様子を把握するようにする。
- 自力解決ができていない子どもに、ヒントになるような考えの子との交流を促すようにする。

全体交流時の教師のかかわり

一人ひとりが自分なりに解決した段階から、それぞれが情報を受発信して友だちと比較検討し、よりよい見方や考え方へ高めていく。しかし、子どもたちだけに委ねてしまう活動で終わってしまうのでは、一人ひとりが十分な納得を得られなかったり、検討を進めているうちに新たな疑問に突き当たったりし、よりよい解決へ向かう途上の状態になることもあるはずである。

そこで、より多くの子どもと教師によって力を集結しながら練り合うことで、よりよい解決へ高めることを目指した全体交流の場を設定する必要がある。多くの友達と練り合うことで内容的に一步、一段深まった実感の伴う解決を経験することが真の意味での“仲間と共に学ぶよさ”の意識を育てることになると考える。

- ◆自分たちが考えたことや方法が「本当に正しいのか?」、あるいは、「どんな時にも当てはまるのか?」などを子ども一人ひとりに問いかけ、確かな学び、深まりのある学びにするために、ゆさぶりの発問を事前に準備しておく。
- ◆それぞれの考えや方法を比較検討する場を設けることで、共通点を見出したり、相違点を明確にしたりすることができる。その結果、見えないものが見えてきたり、課題がはっきりしたり、一般化が図られるようになる。
- ◆自己評価・相互評価をする場面を多く取り入れ、自信をつけたり、今後の学びに生かそうとすること。

仲間と共に学ぶ場面の言語活動

互いの考えを伝え合い、自分の考えや集団の考えを発展させることが大切である。

学習指導に関する調査・研究委員会

第3章

各教科における 言語活動の充実に向けて

国語科における言語活動の充実に向けて

1 国語科としての言語活動のおさえ

- ・自分の考えをまとめる、そしてまとめたものを表現して相手に伝える＝言語活動
- ・言語活動とは本来「話す」「聞く」「書く」「読む」の4つの活動を指す。
- ・国語科のねらいを実現するための言語活動を行う。

国語科の目標

国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力及び言語感覚を養い、国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる。

- ・基礎的基本的なことを土台として言語活動を行う。

基礎的基本的＝「用語を知る・使う」

「様々な方法を知る・使う」

「原理・原則を活用する」

「構成（仕組み）を知り、活用する」

言語活動例の一覧（学習指導要領）

	「A 話すこと・聞くこと」	「B 書くこと」	「C 読むこと」
小学 一 二 年	1 尋ねたり応答したりすること	5 絵に言葉を入れること	6 伝えたい事を簡単な手紙などに書くこと
	2 自分が体験した事などについて話をする事	6 伝えたい事を簡単な手紙などに書くこと	9 昔話や童話などの読み聞かせを聞くこと
	3 友達の話を聞くこと	7 先生や身近な人などに尋ねたことをまとめること	10 絵や写真などを見て想像を膨らませながら読むこと
	4 読んだ本の中で興味をもったところなどを紹介すること	8 観察した事を文などに表すこと	11 自分の読みたい本を探して読むこと
小学 三 四 年	12 身近な話題についてスピーチすること	15 手紙を書くこと	18 読んだ内容などに関連した他の文章を読むこと
	13 要点などをメモに取りながら聞くこと	16 自分の疑問に思った事などについて調べてまとめること	19 疑問に思った事などについて関係のある図書資料を探して読むこと
	14 身近な出来事や調べた事柄について説明したり報告したりすること	17 経験した事を記録文や学級新聞などに表すこと	
	20 自分の考えを資料を提示しながらスピーチをすること	23 礼状や依頼状などの手紙を書くこと	26 読書発表会を行うこと
小学 五 六 年	21 目的意識をもって友達の考えを聞くこと	24 自分の課題について調べてまとめた文章に表すこと	27 自分の課題を解決するために図鑑や事典などを活用して必要な情報を読むこと
	22 調べた事やまとめた事を話し合うこと	25 経験した事をまとめた記録や報告にすること	
中 学 校	1 説明や発表などを行うこと	3 説明や記録などの文章を書くこと	6 様々な文章を比較して読んだり、調べるために読んだりすること
	2 対話や討論などを行うこと	4 手紙や感想などの文章を書くこと	7 目的や必要に応じて音読や朗読をすること
		5 報告や意見発表などのために簡潔で分かりやすい文章や資料などを作成すること	

2 単元計画の中での言語活動

(1) 文章を正しく読みとるために

- 作品の内容をとらえさせるために、宿題で音読に取り組みさせる。その際、音読カードを活用し、継続して音読に取り組むことができるようにする。
- 本文に即した読み取りを行うために、自分の考えをまとめる際には、必ず本文中の根拠となる部分を示すようにさせる。

(2) 自分の考えを整理し、発表につなげるために

- 「ノートは財産である」という言葉掛けをし、整理したノートの書き方を工夫させる。
- 自分の考えを整理し明確にさせるために、ノートにまとめさせる。
- 学習の振り返りができるノートづくりを心掛けさせる。
- 主語と述語の関係を正しく使い、自分の考えを書かせる。
- 接続詞を効果的に使わせる。(理由を述べるとき:「なぜならば」「なぜか」と等)
- 具体的な工夫の手立て
 - ・題材名を書く。
 - ・枠で囲む、赤字で書くなどの工夫をする。
 - ・箇条書きで書いた方がよい場合は、箇条書きにする。
 - ・「—」「○」などの記号を用い、端的にまとめる。
 - ・枠や線を描くときは、必ず定規を使う。
 - ・意味調べや宮沢賢治の思いや考えをまとめるときには、表にまとめる。

(3) お互いの考えを分かりやすく伝え合うために

- 発表の仕方の例を提示する。
 - ・「○○さんと同じで、～です。」
 - ・「○○さんに付け足して、～です。」
 - ・「○○さんと似ていて、～です。」
 - ・「○○さんと別の考えで、～です。」
 - ・「○○さんと同じですが、理由が違います。」
 - ・「○○さんと理由は同じですが、考えが違います。」
 - ・「○○さんの考えを聞き、私は、～と考えを変えました。」
 - ・「○○さんの考えの～が、とても良いと思いました。」
- 自分の考えを全体で述べる前に、ペア学習や少人数グループ等の学習形態を取り入れ、発表に自信を持たせる。
 - ・隣り合うパートナーと行う。
 - ・一人ずつ自分の考えを述べる。
 - ・聞く側は、肯定的に聞く。
 - ・相手の考えの良かったところを述べる。
 - ・お互いの考えの違いを認め合う。
- 全体で考えを発表し合うようなときには、机の配置を「コの字型」にする。
- 授業中、自分の考えを述べることは、良いことなのだということを常に伝え、自信を持たせる。
- 振り返りカードを活用し、「自分の考えを述べることができたか」ということについてカードに記録させ、次時の意欲につなげる。

3 単位時間における言語活動

言語活動（説明・記録・要約・論述）を行うための10の観点

- 1 理由の提示 (～と考えられた理由は…)
- 2 順序 (はじめ 中 終わり) 基本文型
- 3 生かす…活用 (～を使うと・～では) 既習事項などの
- 4 きまり
- 5 類似 (同じところ、似ているところ)
- 6 相違 (違うところ)
- 7 類推 (もし～だと…) 今までの考えを組み合わせる
- 8 具体化 (言葉を置き換える)
- 9 抽象化 (言葉を置き換える)
- 10 批評 (確かめる)

【視点1】「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ための具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

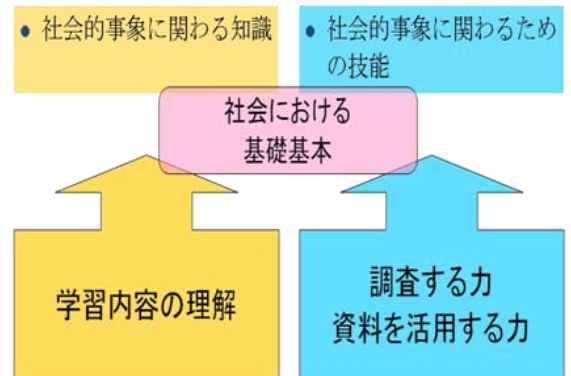
《社会科における基礎・基本について》

社会科という教科の前提として、社会科は「内容教科」であるという点をおさえるべきである。問題解決学習のなかで子ども達に関わる社会事象には、中核となる事項＝知識が存在する。当然のことであるが、授業においてはそれが「学習内容」となる。まず、そうした問題解決の基盤となる学習内容を明確にすること、そして、それをしっかりと子ども達に身につけさせることが社会科における重要なねらいといえる。

また一方で、社会事象に主体的に関わるための「技能＝学び方」を身につけることも社会科における基礎・基本としておさえるべきものとなる。具体的には、見学の際のインタビューの方法や、インターネット閲覧など資料収集のための技能などである。さらには、自分たちで収集した資料や教師が提示した統計資料などを活用する力も身につけるべき学力といえる。

つまり、「学習内容の理解」と「調査する力・資料を活用する力」の双方が、社会科において子ども達が身につけるべき基礎・基本となる。

社会科の基礎・基本を身につける子



《基礎・基本を基盤に、言語活動を通して思考力・判断力・表現力の向上へ》

そうして身につけた基礎・基本（社会事象＝学習内容）の理解を基盤とした上で、そこに適切な学習課題を設定することで、子ども達の思考がスタートする。

その際、自らが考えたことや判断したことを仲間に「表現する場」を設定することで、子どもたちの思考に深まりがうまれる。

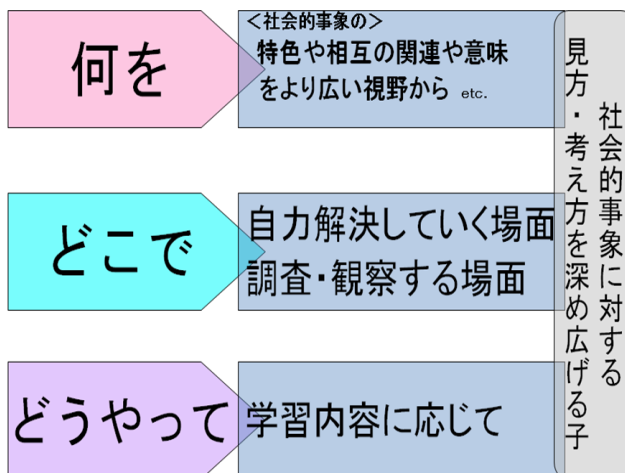
授業中の表現の場としては、「1人で」と「みんなで」それぞれの場面が考えられる。「1人で表現する場」には資料を読んで気づいたことをノートやワークシートにまとめる活動などが、また「みんなで表現する場」としては、挙手発言や交流場面がある。自分の考えをまずは個人として整理し、それをみんなで交流しあうことで、新たな見方や考え方を、



【視点2】問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や解決への見通し」をもち、「自ら考え伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

《課題意識と解決への見通しをもたせるために》

問題解決学習において、子ども達の社会的事象に対する「課題意識」を高め、学びの見通しをもたせるためには、教師自身が過程における各場面の目的を明確にする必要がある。ある1単位時間の授業において、「子ども達が思考する」場面を設定するとして、「何を」「どこで」「どうやって」という視点で整理が重要となる。そうした学習過程を繰り返すことで、子ども達が問題解決学習の流れを把握し、見通しをもって主体的に学ぶことが可能となる。



《社会科における1単位時間の言語活動の在り方》

社会科において子ども達が意欲的に言語活動に取り組むことができるかどうかは、授業に取り上げる資料がどれだけ子ども達の興味をひき、思考を引き出すことができるかによるところが大きい。

次の写真資料を例として考えてみる。

3・4年生社会科
「昔のくらしとまちづくり」
～昔の道具調べ～

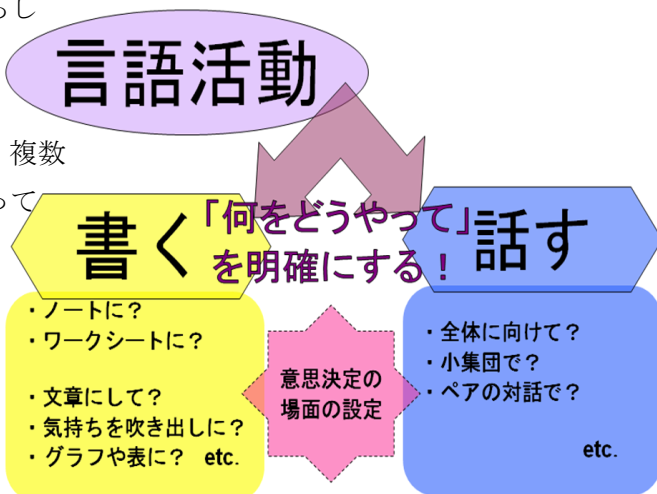
りんごの害虫予防の道具は、どのように変化しているといえるだろうか？

上の写真資料は、3・4年生社会科「むかしのくらしとまちづくり」の昔の道具調べにおいて提示した余市町のりんごの害虫駆除の道具の変化をあらわしたものである。この資料からは、害虫駆除の仕事が、複数的人数で手作業していた時代から、1人で機械によって作業するように変化していることがわかる。

提示する資料が子ども達に学びのねらいに沿った気づきを生むものであるか検討が必要である。

またそうした気づきを言語化する際に、ノートやワークシートに記述するのか、または小集団や全体交流の場で発言するのか、明確にすることが大切である。

とりわけ社会科においては、考えを整理する際に「表やグラフ」にまとめるという活動も考えられる。教師は子どもが自分の考えを「どのような方法」で表現するか明確にすることが大切である。



算数科における「言語活動の充実」

【視点1】「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ための具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

算数的活動の充実 言語活動の充実

「基礎的・基本的な知識及び技能の確かな習得」と「思考力・判断力・表現力の育成」を図るため、単元構成は算数的活動を通じた問題解決的学習を基盤とすることが重要。また、算数的活動を充実させていくことは言語活動の充実につながる。「考えること」と「表現すること」は互いに補完し合って学びを深めるものである。

算数的活動

- ア 作業的・体験的な活動など身体を使ったり、具体物を用いたりする活動
- イ 算数に関する課題を考えたり、算数の知識をもとに発展的・応用的に考えたりする活動
- ウ 考えたことなどを表現したり、説明したりする活動

大切にしたいことは、児童が目的意識をもって主体的に考える学習が連続されるように単元を構築することである。「できる」ことを目指すあまり、教師の説明中心、練習問題中心の授業の繰り返しでは、習得した内容を活用する力は身につかないし、何よりも算数を学ぶことの楽しさや意義を実感することはできない。したがって単元構築の際には、児童の思い(目的意識や問い)を大切に課題設定、具体的な算数的活動、学びを深める伝え合いの場の設定等、意図的・計画的・継続的に単元を構築しなければならない。

考えたことなどを表現したり、説明したりする活動

- 根拠を明らかにして(既習をもとにして)考え、説明する
 - ・きまりの発見(いくつかの具体例から共通性を発見)
 - ・似たものからの予想(似たような条件や結果から新しい発見)
 - ・すでに正しいことが明らかなことをもとにして、別のことが正しいことを説明)
- 算数の言葉で考え、説明する
 - ・言葉や数、式、図、表、グラフなどに表す。
 - ・図から式に表したり、式から図に表したり、相互に関連させる。
- 互いに考えを伝え合う
 - ・小集団交流や全体交流を通して、自分の考えを伝えることで自分の理解を確認したり、相手の考えを聞くことで新しい考えに触れたりする。

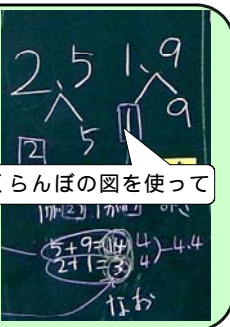
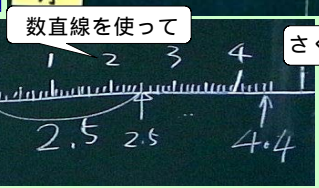
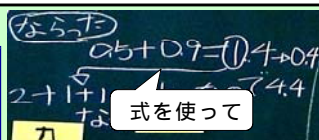
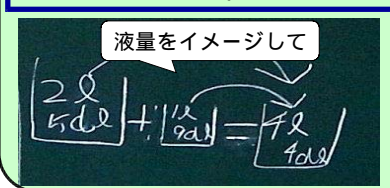
【視点2】問題解決学習を基盤とし、「課題意識(問題意識)」や「解決への見通し」をもち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

算数の言葉で考え、説明する

子どもにとって、算数的活動を通して課題解決を行うことは、確かな学力を培うとともに、学ぶことの楽しさや意義を実感するための支援となる。

《実践例：4年「小数のたし算」》

ジュースの入ったびんが2本あります。大きいびんには2.5L、小さいびんには1.9L入っています。合わせると何Lですか。



言葉や数、式、図、表、グラフ等の知識や技能がなければ、既習を使った自力解決は不十分なものとなる。解決の糸口となる考えに気づき、身につけた方法を駆使して主体的に自分の考えを書いたり説明したりしようとする子どもの姿を目指すためにも、それぞれの学年、学習内容に応じて、言葉や数、式、図、表、グラフ等の解決の糸口となるものを指導していくことが必要である。

《実践例：4年「わり算」》

「問題」と「課題」を明確に。学習内容の本質をとらえ、一般化して考える。

「まとめ」は課題との整合性があるように。

10のまじまりをっくらて表えろ

自分の考えは、答えを求めて終わりではなく、考え方やその根拠を書き表す。

伝える相手を意識し、また、考えを確かなものにするための図でも表す。

既習を根拠にして考え、説明する

既習を活用して考えようとする姿勢を身に付けていくためには、学習前時までを振り返る、学習指示やノート作りの指導は欠かせないもの。

理科における「言語活動の充実」

視点1

「基礎的・基本的な知識および技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

《 理科における問題解決的な学習 》

理科という教科において、問題解決的な学習を基盤にして行いやすい教科であると言える。それは前時の習得内容を新たな課題にし、それを活用して本時の問い（課題）にすることができるからである。

また、基礎的・基本的な知識・技能は実験、観察を通して、獲得することが多く、教師にとっても子どもたちにとっても授業において安心して行うことができるからである。

その上で、「何を」「どこで」「どのように」言語活動を行うかを意図的、計画的に考えることが必要となる。

理科における言語活動の具体場面

問題解決の過程～理科

- (1) 問題を見いだす場面
- (2) 予想や仮説を発想する場面
- (3) (予想や仮説の真偽を確かめるための) 実験方法を立案する場面
- (4) 実験の結果から考察を行い、話し合う場面
- (5) 結論として科学的な見方や考え方をもち場面

視点2

問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」を持ち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

《効果的な言語活動》

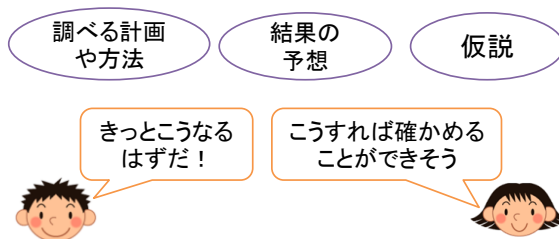
理科の学習において効果的な言語活動としては2つの場面が考えられる。

1つは、予想や仮説を発想する場面である。子どもたちは問い（課題）に対し、今までの経験や既習をもとに、思いを巡らせ、「きっとこうなるはず」「こうすれば確かめられる」という予想や仮説を立てる。そこで、話し合いをもつことで自分の考えをより強固にしたり、修正を加えて、考えを高めたりすることが考えられるからである。

もう一つは、実験結果から考察を行い、話し合う場面である。結果を受けて、自分の予想や仮説と照らし合わせ、比較、分析することで、「どうしてそういう結果になったか」という考えの転換、修正、強固がさらに行われ、仲間と共に学び合うことで、科学的な見方や考え方が育っていくと考えるからである。この二つの場面を中心に、意図的計画的に進めていく必要がある。

理科における言語活動の具体場面1

(2) 予想や仮説を発想する場面



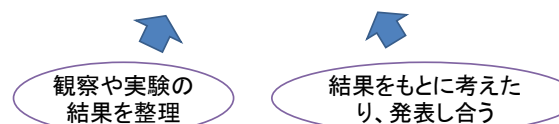
理科における言語活動の具体場面2

(4) 実験の結果から考察を行い、話し合う場面

「結果をもとに考える場面」

できるだけ科学的な用語や図などを活用

「特に科学的な見方や考え方が育つ場面」



学習指導に関する調査・研究委員会

第4章

本年度の成果 (検証授業を通して)

後志教育研修センター学習指導委員会検証授業

研修講座『学習指導』公開授業

日時 平成22年9月8日(水)

第5教時 13:35~14:20

国語科学習指導案

児童 倶知安小学校 5年1組 24名

授業者 教諭 吉尾 充二

実践テーマ：「言語活動の充実を目指して」

1 単元名 生き方を見つめて読もう

教材名 「大造じいさんとがん」(物語文) 椋鳩十

2 単元について

【教材のよさ】 本教材は、これまで長い期間教科書に掲載されてきた文学教材である。教育出版でも、一時期をのぞき、掲載され続けている。がんとりの名人である大造じいさんから聞いた話という形態で始まるが、何年にもわたってがんに挑む大造じいさんの様子や、がんの頭領にふさわしい残雪の勇姿に、生き生きとした優れた情景描写により、感情移入しながら読み進めていくことができる。

【指導計画の主張】 大造じいさんと残雪の戦いを通して、大造じいさんの行動や心情の変化を中心に読み取っていく。叙述に即して読み取っていく授業を基軸に据え、その中でも豊かな情景描写から、大造じいさんの心情に迫っていければと考える。

段落ごとに、大造じいさんの残雪に対する心情の変化を読み取るが、その中で各場面にちりばめられている情景描写について、それらが物語とどのように関わっているか、大造じいさんの心情に関わっているのかについて考えられるように授業を構築していきたい。

3 児童の実態

授業に対する姿勢はとても意欲的である。課題に対して自分の考えをしっかりと持てる児童が多い。しかし、学級全体の場で、自分から進んで発表する児童は限られている。しかし、少ない人数での限られた中での話し合いでは、自分の意見を伝えられる場合が多いので、そのための時間を積極的に取り入れていきたい。

4 研究の視点とのかかわり

視点1 とのかかわり(問題解決的な学習を効果的に取り入れた単元構成の工夫と単元の評価)

初発の感想をまとめ、自分たちの感想を交流しあうことで、多様な価値観と新たな言語を発見、取得することができる。また、それらの感想を発表し合い、そこから自分たちの学習計画を立てることで、見通しを持って学習を進められる。自分たちの考えたことを発表し合い、その中から言葉に注目し、焦点化することで、言葉に対する繊細な感覚をつかむことができるようにする。

単元を通して、単位時間ごとに残雪に対する大造じいさんの台詞を考えることで、考えを整理し、「自分が大造じいさんなら・・・」と感情移入して考えることで、場面にあった考えを持ち、表現できるようにする。

視点2とのかかわり（言語活動を意図的・計画的に設定した学習過程とその指導のあり方の工夫）

本文から自分の考えの根拠を探り、その論理的な考えを基に交流することで、自分の考えを明確に表現したり、友達の意見に対して、自分の感想や意見を持ちながら話し合うことができる。

場面ごとに残雪に対する大造じいさんの台詞を考えることで、大造じいさんの心情の移り変わりとらえることができる。また、それを文章で表すことでその場面での大造じいさんの心情をより深く考えることができ、友達と交流することで、自分の表現をよりよいものにすることができる。

5 単元の目標と評価計画評価基準

- 【**関心意欲態度**】 登場人物の生き方に共感しながら、作品を深く読み、感想を持つことができる。
- 【**読むこと**】 登場人物の心情や場面についての描写など、優れた叙述を味わいながら読むことができる。
- 【**言語事項**】 正しい仮名遣いに注意して書くことができる。

観点	関心・意欲・態度	読むこと	言語事項
1・2	これからの学習の見通しを持ち、意欲的に活動に取り組もうとする。		
3		大造じいさんの気持ちが表れている部分を見つけ、まとめることができる。	
4		大造じいさんの気持ちが表れている部分を見つけ、まとめることができる。	
5		大造じいさんの気持ちが表れている部分を見つけ、まとめることができる。	
6		大造じいさんの気持ちが表れている部分を見つけ、まとめることができる。	
7		文章を通して、大造じいさんの気持ちの変化について読み取り、まとめることができる。	正しい仮名遣いに注意して感想を書くことができる。

6 指導計画（全7時間21M 本時5/7）

	主な学習内容	教師の関わり
1	単元の内容を確かめ、学習の見通しを持つ。『大造じいさんとがん』を読み、学習計画を立てる。	・教師による範読
2	学習のとびらから、場面の様子や大造じいさんの気持ちを想像しながら読み、生き方について考えることがねらいであることを確かめる。	・登場人物の行動で疑問に思ったこと、心に残った場面と情景がよく浮かぶ場面の文章を中心に自分の感想を書くように支援する。
6 M)	全文通読 初発の感想を書く 感想を交流する。(全体)	☑：初発の感想を書き、発表、交流する。

	<p>初発の感想から学習計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の感想を場面ごとにまとめ、段落ごとの課題に考える。 <ul style="list-style-type: none"> 1 「ううむ！」と声をもらしたときの大造じいさんの気持ちを考えよう。 2 「ううん。」とうなってしまったときの大造じいさんの気持ちを考えよう。 3 残雪に対する大造じいさんの気持ちを考えよう。 4 残雪が飛び去っていくのを見守っていた大造じいさんの気持ちを考えよう。 	<p>☞：言葉に注目し、課題になる言葉に焦点を当てる。</p>
<p>3 (3 M)</p>	<p>第一段落の読み取り</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">「ううむ！」と声をもらしたときの大造じいさんの気持ちを考えよう。</p> <p>第一段落の4つの場面を確認する。</p> <p>残雪ががんの群れを率いてやってくる。 (今年も)</p> <p>大造じいさんがうなぎつりばりを仕掛ける。 (残雪がやってきたと知ると)</p> <p>大造じいさんの仕掛けによりがんを1羽捕まえる。 (よく日の昼近く)</p> <p>うなぎつりばりの仕掛けで1羽も捕まえられなかった。 (そのよく日)</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">それぞれの場面で大造じいさんの気持ちが表れている部分を探そう。</p> <p>「なかなかりこうなやつで」 「いまいまく思っていた。」 「今度は、なんだかうまくいきそうな気がしてならなかった。」 「『しめたぞ！』つぶやきながら夢中でかけつけた。 「『ほほう、これはすばらしい！』思わず子どものように声を上げて喜んだ。」 たかが鳥のことだ、一晩たてば、またわすれてやってくるにちがいない 「『ううむ！』思わず、感たんの声をもらしてしまった。」 「どうしてなかなか、あの小さい頭の中に、たいした知恵をもっているものだな」</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">などをもとに大造じいさんの気持ちをまとめてみよう。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">いまいまく思っていたが、うなぎつりばりの仕掛けによって1羽捕まえてうれしく思っていたが、2度目は失敗し、残雪に対して感心している。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">「ううむ！」の続きの大造じいさんの台詞を考える。</p>	<p>☞：大造じいさんの心情が表れている言葉を探す。</p> <p>☞：大造じいさんのセリフを考</p>

<p>4 (3 M)</p>	<p>第二段落の読み取り</p> <p>「ううん。」とうなってしまったときの大造じいさんの気持ちを考えよう。</p> <p>今回の作戦 たにしを4, 5日続けて同じ場所にまき、少し離れたところに小屋を建て、待ち伏せする。</p> <p>大造じいさんの気持ちが表れている部分を探そう。</p> <p>「会心のえみをもらした。」</p> <p>「『しめたぞ！もう少しのしんぼうだ。あの群れの中に一発ぶちこんで、今年こそは、目にもの見せてくれるぞ。』</p> <p>「ほおがびりびりするほどひきしまった。」</p> <p>「またしても残雪のためにしてやられたのだ。」</p> <p>「じっと見つめたまま『ううん。』とうなってしまった。」</p> <p>もう少しのところなのに、昨年が続いて、残雪にしてやられてくやしい。</p> <p>「ううん。」の続きの大造じいさんの台詞を考える。</p>	<p>える。</p> <p>言：大造じいさんの心情が表れている言葉を探す。</p> <p>言：大造じいさんのセリフを考える。</p>
<p>5 (3 M) 本 時</p>	<p>第三段落の読み取り</p> <p>残雪に対する大造じいさんの気持ちの変化を読み取ろう。</p> <p>今回の作戦 二年前に捕まえたがんをおとりにして、最初に飛び立ったものの後について飛ぶという習性を利用して捕まえる。</p> <p>大造じいさんの気持ちが表れている部分を探そう。</p> <p>「青くすんだ空を見上げながらっこりした。」</p> <p>「『さあ、今日こそ、あの残雪めにひとあわふかせてやるぞ。』」</p> <p>「が、なんと思ったか、再びじゅうをおろしてしまった。」</p> <p>「鳥とはいえ、いかにも頭領らしい、堂々たる態度のようであった。」</p> <p>大造じいさんの残雪に対する気持ちが変わったのは、どこでしょう。</p> <p>再びじゅうをおろしてしまった。 いかにも頭領らしい、堂々たる態度のようであった。 強く心を打たれて、ただの鳥に対してのような気がしなかった。</p> <p>その根拠について考える。 残雪は、ただ、救わなければならぬ仲間の姿があるだけだった。 残りの力をふりしぼって、ぐっと長い首を持ち上げた。そして、じいさんを正面からにらみつけた。 残雪は、もうじたばたさわがなかった。それは、最期の時を感じて、せめて頭領としてのいげんをきずつけまいと、努力しているようでもあった。</p>	<p>言：大造じいさんの心情が表れている言葉を探す。</p>

<p>残雪の勇敢な態度を見て、絶対に捕まえたいにくいえものから、ひきょうなまねではなく、堂々と勝負したいライバルになった。</p>	<p>言：大造じいさんのセリフを考える。</p>
<p>残雪に対する大造じいさんの台詞を考えよう。</p>	<p>言：大造じいさんのセリフを考える。</p>
<p>6 第四段落の読み取り (残雪が飛び去っていくのを見守っていた大造じいさんの気持ちを考えよう。 M 「おりのふたをいっぱい開けてやった。」) 「『おうい。がんの英ゆうよ。おまえみたいなえらぶつを、おれは、ひきょうなやり方でやっつけたかあないぞ。なあおい。今年の冬も、仲間を連れて、ぬま地にやってこいよ。そうして、おれたちは、また、堂々と戦おうじゃないか。』」 「晴れ晴れとした顔つきで見守っていた。」 仲間を救う姿や堂々とした威厳のある態度から、残雪を英雄として認め、次には、正々堂々と戦いたいと思った。</p>	<p>言：大造じいさんの心情が表れている言葉を探す。</p>
<p>7 まとめ (大造じいさんの残雪に対する気持ちの移り変わりをまとめ、感想を書こう。 M ・大造じいさんが残雪のことをどう呼んでいるかに注目し、それぞれの段落で読み取ったことを対比していく。) ・情景描写と大造じいさんの気持ちとのつながりについて考える。 各場面での大造じいさんの気持ちをノートにまとめ、「大造じいさんと自分というテーマで感想を書き、交流する。」</p>	<p>言：大造じいさんが残雪をどう読んでいるかに注目し、大造じいさんの気持ちになって感想を書くことができる。</p>



7 本時について

(1) 本時の目標

【読むこと】 第三段落を読み、はやぶさと残雪の戦いを見て、大造じいさんがどのような行動をとり、残雪に対する気持ちにどのような変化が見られたかと読み取る。

(2) 本時の主張

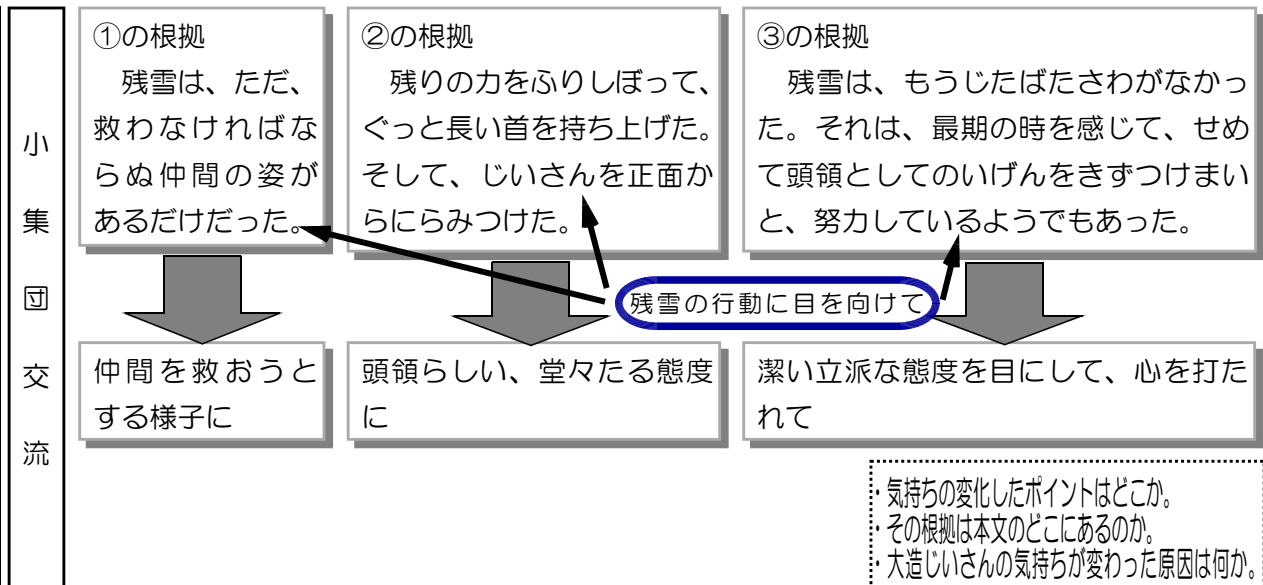
前年、前々年とともに残雪に対して、苦杯をなめた大造じいさんが、はやぶさとの戦いの中で残雪をとらえる絶好の機会に銃を自らおろした。大造じいさんの心が大きく揺れ動く場面で、大造じいさんの気持ちの変化したポイントを考えさせる発問をすること、また、残雪に対する大造じいさんのセリフを考えることで、児童の思考を揺さ振り、より深い読み取りに導きたい。

(3) 問題解決力育成の手立て

	課題を見つける力	自ら考える力	表現する力	共に高めあう力	学びを振り返る力
手 立 て		大造じいさんの気持ち が変化したポイント を考えさせる発問を することで、大造 じいさんの心情の 変化に迫らせる。			残雪に対する大 造じいさんの台詞 を考えることで、 本時の学習を振り 返えさせる。

(4) 本時の展開 (5 / 7 時間)

子どもの活動・思考の流れ		教師の関わり ○評価
○前時までの振り返り 自分の作戦が二年連続で失敗しているくやしさを。残雪に対する関心		
○課題の確認		
残雪に対する大造じいさんの気持ちの変化を読み取ろう。		
○今回の作戦の確認		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 二年前に捕まえたがんをおとりにして、最初に飛び立ったものの後について飛ぶがんの習性を利用して捕まえる。 		
自 力 解 決	<p>○残雪に対する大造じいさんの気持ち表れている部分を探す。 空を見上げながらにっこりした。 「さあ、今日こそ、あの残雪めにひとあわふかせてやるぞ。」 が、なんと思ったか、再びじゅうをおろしてしまった。 鳥とはいえ、いかにも頭領らしい、堂々たる態度のようであった。 強く心を打たれて、ただの鳥に対してしているような気がしなかった。</p> <p>○段落の最初と最後の大造じいさんの残雪に対する気持ちを確認する。 大造じいさんの残雪に対する気持ちがにくい敵から好意を持つようになったのは、どこでしょうか。</p> <p>① 再びじゅうをおろしてしまった。 ② 大造じいさんが手をのばして ③ 強く心を打たれて、ただの鳥に対してしているような気がしなかった。</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">言語活動</p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 台詞・行動・地の文でも強い意思が表れている言葉「のだ。」 「である。」などに注目するよう支援する。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 変化したと思うポイントを明確にし、考えた理由や根拠を文章中から導くことができるよう支援する。 </div>



○交流したことの発表

②のところでも大造じいさんの気持ちが変わっていると思うけど、敵から大きく気持ちが変わって、ただの獲物としてじゃなく見ているのは①のところだと思う。

心を打たれてと書いてある③で大造じいさんの気持ちがはっきりしたけど、じゅうをおろしたというはっきりした行動で大造じいさんの気持ちが変わったと思う。

○まとめ

残雪の勇敢な態度を見て、絶対に捕まえたいにくいえものから、ひきょうなまねではなく、堂々と勝負したいライバルになった。

言語活動

○大造じいさんの残雪に対する台詞を考える。

残雪よ、おまえは、なんてすばらしいやつなんだ。おまえの勇氣ある行動、もがいたりあがいたりしないその堂々とした態度。感動した。おとりを使おうとしていた自分が恥ずかしいよ。おまえはすごい鳥だよ。

○読むこと 1-ト・隼

残雪に対する大造じいさんの気持ちが変わっていることに気づき、その思いをまとめることができる。

○振り返る

(5) 板書計画

大造じいさんとがん
第三段落
課題
残雪に対する大造じいさんの気持ちの変化を読み取ろう。
残雪の行動
大造じいさんの気持ち
あつ残雪ことあわぶかせひま

残雪の目には、人間もほぶさななかった。ただ、救わなければならぬ仲間の姿があっただけだった。

残りの力をふりしぼって、ぐっと長い首を持ち上げた。そして、じいさんを正面かららみつけた。

残雪は、もうじたばたさわがなかった。それは、最期の時を感じて、せめて頭領としてのいげんをきずつけまいと、努力しているようでもあった。

① 再び仲間を助けた。

② 大造じいさんが手をのびても

③ 強く心を打たれて

まとめ
残雪の勇敢な態度を見て、絶対に捕まえたいにくいえものから、ひきょうなまねではなく、堂々と勝負したいライバルになった。

8 実践を終えて

(1) 視点1に関わって

学習内容を盛りだくさんにしてしまったために児童に考える時間を十分に与えることができなかった。そのため、授業後半の全体交流での話し合いが活発にならなかった。段落を分けて2時間で扱うなどして時間を十分にかけるほうが良かった。

言語活動として、自由に意見を交流する場面においては、課題を明確にすることで自分の意見を持って話し合うことができていたので、スタートだけでなく、ゴールを明確にして自分の意見に自信を持って話し合える状況を作り出していければなお良かった。

言語活動によって、子どもたちは、より意欲的に自分の意見を持って話し合うことができるので、子どもの思考に寄り添って、授業計画を立てていけば、子どもたちは自分の意見を話したい、友達の意見をもっと聞きたいと思えるようにできることを感じた。この授業を通して、言語活動を支える環境作りをもう一度見直していきたい。

(2) 視点2に関わって

1単位時間の流しを段落ごとに同じにすることによって、子どもが考えやすい状況を作り出せた。そのため、自力解決後の小集団交流では、子どもたちが自分の意見を活発に出すことができた。小集団交流で意見をぶつけ合うことができているので、全体交流でも自信をもって自分の意見を発表する場面が多く見られた。

今後の課題として、全体交流の場面においては、自力解決の場において、全体交流のイメージ(どの子の意見を取り上げて全体で話し合わせるか)しておく必要がある。普段の授業においても、全体交流を意識して授業に取り組んでいきたい。

社会科学習指導案

実践テーマ：「言語活動の充実を目指して」

1. 単元名 「昔のくらしとまちづくり（17時間扱い）」
2. 単元について

昔の道具を調べることを窓口に、余市町の歴史について調査・観察し、そうした具体的な事例から人々の生活の変化や願い、先人の苦心などをとらえることが本単元の学びである。

昔の道具調べは、黒川小学校にある郷土資料室に連れていくことから導入する。ここには、昔の生活道具や仕事の道具が陳列されている。学校の備品であるため、子どもたちが実際に手にとることができることも利点である。これらの道具を観察したり、体験したりするなかで、昔の人のくらしに興味をおこさせたい。

日常生活道具を調べたあと、教科書では、「まちを開く」の学習活動に入るが、子どもたちの思考としてつながりにくい面があると考えた。そこで、本単元では、余市町の特産物である「りんご」づくりの道具の歴史について調べる活動を取り入れた。そのことで、それぞれの家族生活から、町全体の暮らしの変化へと子どもたちの思考が広がるのではないかと考えたためである。

「りんごづくりは病害虫とのたたかひの歴史」という言葉が、りんご農家の格言になるほど、りんごづくりと虫除けは切っても切り離せない関係がある。そのりんごの虫除けの道具の歴史は、大きく3つの段階がある。始まりは「ふくろがけ」である。余市町では、明治30年代から「三角ぶくろがけ」という余市町独自の袋がけの方法が考案され、どの農家でも行うようになった。当時は、農家に「でめんさん」と呼ばれる出稼ぎ労働者が10名ほど泊り込み、朝7時から夜7時まで働きづめで、1ヶ月ほどの作業になったという。それが、昭和初期に、「動力噴霧器」と呼ばれる農薬散布機が導入されて、3、4人で1日という作業へと変化していった。さらには、日米親善第3回派米農業生として全道から選ばれた宮本晋司さんが、カリフォルニアからスピードスプレーヤーを輸入し、今では、1人で2時間の作業となった。機械化によって、劇的に作業が楽になったわけである。一方で、高額な機械を導入する金銭的な問題や、人と人との助け合いが少なくなるなどの問題点もある。そうした問題点は、資料から読み取るよりも、りんご農家さんからお話ししていただいたほうがよいと考え、ゲストティーチャーをお願いすることとした。

りんごの道具の歴史を学んだあと、余市町の古地図を通して、余市町の歴史について学ぶこととした。資料は余市水産博物館さんの学芸員さんに協力していただき、明治・大正・昭和初期の3つの時代の地図を用意した。地図から読み取れる大きな変化は、1つは、海岸沿いに建物が多かったのが内陸部へと人がっていったこと、もう1つは、余市川の流れが埋め立てや護岸工事によって変化していることである。前者は、ニシン漁の衰退に原因があること、後者は、猪俣安造氏の尽力のおかげである。単元の終わりには、それまでの学びのキーワードをもとに、余市町の年表をつくることで、余市の昔のくらしから今に至るまでをまとめる。

3. 児童の実態

中学年になり、子どもたちのなかには、昔のこと（歴史）に興味や関心をもつ度合いが強くなってきている。しかも、観察や作業など、体を動かし体当たりできる学習を好むので、本単元でもこのような活動が組める教材を選んだ。子どもたちは3年生のときに、社会科で「余市町のりんごづくり」を学び、総合学習で「ニシンの町余市」というテーマで調べ活動を行った。そのため、子どもたちにとって「余市町といえばニシンとりんごだ」というイメージがある。特に「余市町のりんごづくり」では、藤田さんというりんご農家さんに、現在のりんごづくりの作業の流れや、りんごづくりの道具についてお話をしていただいていた。そのため、子どもたちは本単元で取りあげる「りんごの道具」のイメージをもっている。

4. 研究の視点との関わり

視点1とのかかわり（問題解決的な学習を効果的に取り入れた単元構成の工夫と単元の評価）

昔の道具を調べることを窓口に、余市町の歴史について調査・観察し、そうした具体的な事例から人々の生活の変化や願い、先人の苦心などをとらえることが本単元の学びである。

日常生活道具を調べたあと、教科書では、「まちを開く」の学習活動に入るが、子どもたちの思考としてつながりにくい面があると考えた。そこで、本単元では、余市町の特産物である「りんご」づくりの道具の歴史について調べる活動を取り入れた。そのことで、それぞれの家族生活から、町全

体の暮らしの変化へと子どもたちの思考が広がるのではないかと考えたためである。

視点2 とのかかわり（言語活動を意図的計画的に設定した学習過程をとの指導のあり方の工夫）

りんごづくりの昔の道具の三段階の大きな変化において、どんな点が農家の方々にとって一番大きな変化だったのかを考えさせる。その際、「〇〇に変わった」という文の「〇〇」の部分を生める形でまとめさせることで、端的に自らの考えを表現させるようにしたい。また、考えをもたせるために、本時の導入でまとめた表を効果的に活用できるよう支援していきたい。

5. 単元目標

- 余市町の人々の生活について、古くから伝わる暮らしに関わる道具、それらを使っていた頃の暮らしの様子などを調べ、人々の生活の変化や人々の願いについて考えるようにする。
- 余市町の人々の生活について、余市町の発展に尽くした先人の具体的な事例を調べ、余市町の人々の生活の向上に尽くした先人のはたらきや苦心を考えるようにする。

6. 本単元の評価規準と評価計画







評価規準

関心・意欲・態度	○余市町の昔のまちの様子に関心をもち、意欲的に調べることを通して、余市町に対する誇りと愛情をもとうとする。
思考・判断	○昔の道具、地域の開発の事例から問題を見つけ、追及・解決し、生活の変化や人々の願いを考える。
技能・表現	○昔の道具や開発の様子を、観察・調査してしらべ、工夫しながら年表や新聞などに表現する。
知識・理解	○地域の人々の生活の変化がわかる。 ○地域の人々の生活の向上に尽くした先人のはたらきや苦心がわかる。

評価計画

関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
○昔の道具を意欲的に観察・調査している①② ○三角袋づくりに意欲的に取り組んでいる④⑤ ○藤田さんの話をメモを取りながらしっかりと聞いている⑥⑦ ○ふたつの地図のちがいを意欲的に見つけようとしている⑩	○三角ぶくろを使っていた当時の苦労を考えることができる④⑤ ○機械の導入によって、虫除けの作業がどのように変化したかを考えることができる⑥⑦ ○りんごづくりの道具がどのように変化しているか考えることができる⑧ ○袋をかけずにりんごづくりをするという当時の人々の願いや思いを考えることができる⑨ ○ふたつの時代の地図を見比べ、余市町の変化についてとらえ、これからの学習活動の課題を見つけることができる⑪ ○余市川を埋め立てた理由を考えることができる⑫ ○海岸沿いから内陸側にも人々が移り住むようになった理由を考えることができる⑬	○調べた昔の道具を絵カードに表している①② ○りんごづくりの道具の歴史を表にまとめることができる⑧ ○3枚の図から余市川の流れの変化を読み取ることができる⑫ ○これまで学んだキーワードを余市町の年表と対応させて、自分たちの年表にまとめていく⑭～⑰	○三角袋を開発した理由と、その当時の袋かけの苦労について知る③ ○《三角ぶくろ》→《動力噴霧器》→《スピードスプレー》というりんごの虫除けの道具の移り変わりがわかる⑥⑦ ○宮本さんが日本ではじめてS・Sを導入したことがわかる⑨ ○宮本さんの苦労がわかる⑨

7. 学習計画【全17時間】※本時／17

時	学習内容	○ 教師のかかわりと【評価規準】
1 2	<p>1. まちに残っている、古い道具を調べよう</p> <p>① 学校の郷土資料室にはどんな道具があるかな？</p> <p>② 古い道具が使われていた頃の暮らしの様子を、家の人やお年寄りにたずねてしらべよう</p> <p>③ 調べたことを絵カードに表そう</p> <p>④ 絵カードの道具を時代順にならべてみよう</p>  	<p>○ 教師のかかわりと【評価規準】</p> <p>○ 学校の郷土資料室にある道具の中から、子どもに注目してほしいものを取り上げて、簡単な解説をする (人工衛星型洗濯機・写真)</p> <p>【関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昔の道具を意欲的に観察・調査している <p>【技能・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調べた昔の道具を絵カードに表している
3	<p>2. りんごづくりの昔の道具を調べよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 年表から余市のりんごづくりの歴史を調べよう。 <p>「余市町は日本で最初にりんごを栽培した町なんだね」</p> <p>りんごづくりは、病害虫とのたたかひの歴史</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ りんごに虫がつかないように昔はどんな道具を使っていたのかな？ <p>「袋をかけた」「薬をまいた」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ りんごの三角袋は余市町の高山さんが開発しました 	<p>【知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三角袋を開発した理由と、その当時の袋かけの苦労について知る <p>○ 三角袋を開発した高山さんの工夫と袋かけの苦労を説明する</p>
4 5	<p>三角袋をつくってみよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昔のりんご農家さんは、1日に1万枚くらい袋かけをしました。 ・ 三角袋をつくってみよう 	<p>○ 三角袋のつくりかたについて説明する (校区の農家さんに道具を借り、作り方を教えてもらう)</p>
4 5	 	<p>【関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三角袋づくりに意欲的に取り組んでいる <p>【思考・判断】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三角ぶくろを使っていた当時の苦労を考えることができる
6 7	<p>りんごづくりの昔の道具について教えてもらおう</p> <p>りんごの虫よけの道具の歴史について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゲストティーチャー（藤田さん） <p>《三角ぶくろかけ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昭和のはじめまで   <ul style="list-style-type: none"> ・ 10人くらいが「でめんさん」として農家に1ヶ月住み込みで作業した 	<p>【関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 藤田さんの話をメモを取りながらしっかりと聞いている <p>【知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 《三角ぶくろ》→《動力噴霧器》→《スピードプレーヤー》というりんごの虫除けの道具の移り変わりがわかる <p>【思考・判断】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機械の導入によって、虫除けの作業がどのように変化したかを考えることができる

- ・ 朝7時から夜7時まで働いた
- ・ 大変な作業

《動力噴霧器》

- ・ 昭和の30年代まで
- ・ 最初は人力の噴霧器
- ・ 4、5人で協力して作業
- ・ 途中からエンジンつき
- ・ 1人で1日で終わった



《スピードスプレーヤー》

- ・ 昭和30年代以降
- ・ 1人で2時間で終わる



藤田さんにりんごのふくろのかけ方を教えてもらおう

りんごづくりの道具の変化について考えよう

《三角ふくろ》《動力噴霧器》《スピードスプレーヤー》

人手	10人	1人	1人
時間	1ヶ月	1日	2時間
その他	みんなで協力	薬の被害	薬の被害・高い費用 人と人の助け合いが少ない

8
本
時

9

スピードスプレーヤーの開発の歴史を知ろう

- ・ 宮本晋司さんがはじめて日本にS・S（スピードスプレーヤー）を輸入しました
- ・ 宮本さんの資料を読もう
「宮本さんはアメリカに留学したんだね」
「最初のS・Sはアメリカから輸入したんだね」
「袋をかけずにりんごがとれたら」というのは農家の人々みんなの思いだったんだね
「みんなで借金をして購入したんだね」
 - ・ 当時の金額で360万円
 - ・ いまだと、1650万円くらい！！
 - ・ 現在は、黒川小学校の近くの、川南鉄工さんでS・Sを開発しています



《宮本晋司さん》

10

昔の道具についてまとめよう

- ・ キーワードをもとに整理してみよう

- ・ 機械の導入によるメリットとデメリットを考えることができる

・ 機械が入ってきて便利になりました。
・ けれども人と人の助け合いが少なくなりました…



【思考・判断】

- ・ りんごづくりの道具がどのように変化しているか考えることができる。

【技能・表現】

- ・ りんごづくりの道具の歴史を表にまとめることができる

【知識・理解】

- ・ 宮本さんが日本ではじめてS・Sを導入したことがわかる
- ・ 宮本さんの苦勞がわかる

【思考・判断】

- ・ 袋をかけずにりんごづくりをするという当時の人々の願いや思いを考えることができる

○ 余市町の広報の「日本のS・S第1号」の記事を提示する

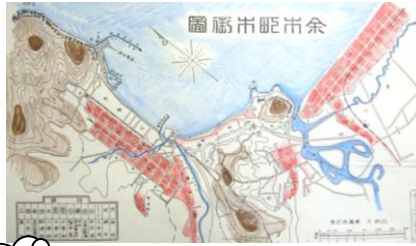
○ 川南鉄工さんのS・Sのパフレットを提示する

1 1

3. まちを開く

ふたつの地図をくらべてみよう

- ・ ふたつの地図のちがいをを見つけよう
- 「川の流れが違うぞ」
- 「建物がたっている場所が広がっている」
- 「黒川小のあたりにはほとんど建物が無い」



《昭和10年ごろの地図》



《現在の地図》

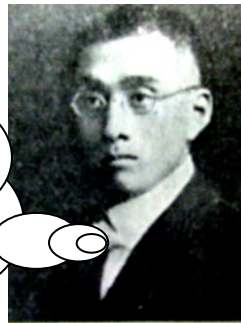
- ① 余市川の流
れが大きく
変わってい
るよね
- ② 町なみもか
わっている
よね

- ・ なぜこういう変化がおきたんだろう？

1 2

余市川の流れの変化について調べよう

- 《明治12年ごろの余市川の流れ》
- 《昭和12年ごろの余市川の流れ》
- 《昭和59年ごろの余市川の流れ》
- 「少しずつ川がまっすぐになってきている」
- 「昔は島があったんだね」
- 「黒川のあたりは、川の中だ」
 - ・ 川を埋め立てたんだね
 - ・ 川を埋め立てた理由はなんだろう？
- 「まっすぐじゃないと、洪水になりやすい」
- 「住める場所を増やしたんじゃないかな」
- ・ 余市川を埋め立てたのは、猪俣安造さんという人です

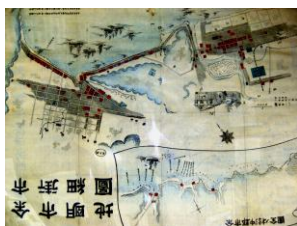


- ・ 全財産を埋め立て工
事につぎこんだんだ
ね
- ・ 黒川町に人が住める
ようになったのはこの
人のおかげなんだね

余市町の町なみの変化について考えよう

- ・ 明治時代の地図と、昭和10年代の地図をくらよう

1 3



《明治時代の地図》



《昭和10年代の地図》

【関心・意欲・態度】

- ・ ふたつの地図のちがいを意欲的に見つけようとしている

【思考判断】

- ・ ふたつの時代の地図を見比べ、余市町の変化についてとらえ、これからの学習活動の課題を見つけることができる。
 - 昭和10年ごろの地図と、現在の地図を提示する。その際にふたつの地図を重ねられるように、大きさが同じになるものを提示する
 - 子どもたちが見つけた発見を、川の変化と町なみの変化の支店で整理していく
 - 余市川の流れの変化を表す3枚の図を提示する

【技能・表現】

- ・ 3枚の図から余市川の流れの変化を読み取ることができる

【思考・判断】

- ・ 余市川を埋め立てた理由を考えることができる
 - 余市川の洪水の写真を提示する
 - 猪俣安造についての資料を提示する

【知識・理解】

- ・ 黒川地域を埋め立てたのが猪俣安造であることと、その苦心がわかる

【思考・判断】

- ・ 海岸沿いから内陸側にも人々が移り住むようになった理由を考えることができる
 - 明治時代の地図と、昭和10年代の地図を提示する
 - 余市町の地区ごとの人

<p>13</p> <p>(14 ～ 17)</p>	<p>「昔は海岸ぞいにしか家がなかったんだね」 「ニシン漁を営んでいたんだね」 「沢町の人口の割合が減っているね」 「山田町にも人が住むようになったんだね。りんごづくりがさかんになってきたんだね」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ニシンが取れなくなって、他の地区にも人々が移り住むようになったんだね <p>キーワードから学んだことを振り返ってみよう</p> <p>「ニシン漁」 「りんごづくり」 「海岸から内陸へ」 「黒川町の埋め立て」</p> <p>余市町の昔の暮らし新聞をつくろう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ニシン漁の道具 ・ りんごづくりの道具 	<p>□分布割合のグラフを提示する</p> <p>【技能・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これまで学んだキーワードを余市町の年表と対応させて、自分たちの年表にまとめていく ○ 総合学習とリンクさせて、新聞作りをおこなう
------------------------------------	---	---

8. 本時

(1) 本時について

前時までに子どもたちは、病害虫からりんごを守るための、昔のりんごづくりの道具にどのようなものがあったか、知識として理解する学習を行っている。第1段階は「三角ぶくろ」、第2段階は「かんちゅう竿」、第3段階は「スピードスプレーヤー」である。

本時では、①人手、②時間、③その他の観点で、それぞれの道具の特徴を表にまとめる活動を行う。このように表にまとめることで、りんごづくりの道具も、身のまわりの道具と同じように、短い時間で効率よく作業できるように変化してきていることをとらえさせたい。また、まとめた表を活用し、三角袋からかんちゅう竿、かんちゅう竿からスピードスプレーヤーの、それぞれの段階で、何が農家の人にとって大きな変化だったのかを考えさせたい。社会科において、「比較させること」は、子どもたちに思考させるきっかけとなる。三角ぶくろとかんちゅう竿をくらべると、「薬を使うようになった」という大きな変化がある。かんちゅう竿とスピードスプレーヤーをくらべると「機械化されて作業が早くなった」という、こちらも大きな変化がある。こうしたそれぞれの段階の変化をとらえさせたうえで、りんごづくりの道具全体としてどのように変化してきているのかを考えさせたい。その際、プラスの変化だけでなく、マイナス面があることにも目を向けさせる必要があると考える。

(2) 本時の目標

【思考・判断】 りんごづくりの道具がどのように変化しているか考えることができる。

【技能・表現】 りんごづくりの道具の歴史を表にまとめることができる

(3) 本時の展開

子どもの活動・学習内容	◆指導 と 【評価】
<p>○前時のふり返し</p>  <p>三角ぶくろ かんちゅうざお スピードスプレーヤー</p>	<p>◆前時までに学習した、害虫からりんごを守るための道具について、写真でふり返させる。</p> <p>◆前時のノートをふり返しなが、表にまとめさせることで、前時までに学んだことを整理させ、本時の課題</p>

課題：りんごづくりの道具の変化について考えよう

自力解決

	《三角ぶくろ》	《動力噴霧器》	《スピードスプレー》
人手	10人	1人	1人
時間	1ヶ月	1日	2時間
その他	みんなで協力	薬の被害	薬の被害・高い費用 人と人の助け合いが少ない

A 三角ぶくろからかんちゅうざお、B かんちゅうざおからスピードスプレー、どちらの変化が農家の人にとって大きな変化だったと思いますか？

交流

Aの根拠

- ・ 薬を使うようになった。
- ・ 作業時間が短くなった。

Bの根拠

- ・ ほとんど手を使わなくてすむ。
- ・ ものすごく短い時間で終わる。

全体交流の話合いのポイント

- ・ AとBそれぞれの変化の共通点と相違点。
- ・ よい変化ばかりなのか。



・ 機械が入ってきて便利になりましたけれども、人と人の助け合いが少なくなりました…

りんごを害虫からまもるための道具はどのように変化しているといえるでしょうか。「りんごを害虫からまもる道具は〇〇に変わってきた。」とまとめてみましょう。

まとめ りんごを害虫からまもる道具は、短い時間で作業できるように変わってきた。

解決に必要な知識を確認する。

【技能・表現】

- ・ りんごづくりの道具の歴史を表にまとめることができる

- ◆ 自分がAとBのどちらが農家の人にとって大きな変化だったと考えるかネームプレートを貼らせる。

言語活動1

考えた根拠を小集団交流、全体交流で話し合わせる。互いの意見の共通点、相違点をとらえさせる。

言語活動2

交流を通してまとめた考えを、ノートに簡潔な文章でまとめさせる。

【思考・判断】

- ・ りんごづくりの道具がどのように変化しているか考えることができる。

- ◆ まとめを声に出して読ませる。

(4) 板書計画

りんごづくりの昔の道具

りんごづくりの道具の変化について考えよう

三角ぶくろ	かんちゅうざお	スピードスプレー
人数 10人	1人	1人
日数 1ヶ月	1日	1~2時間
その他 90年前 三角ぶくろ 1日5000~6000円 1日1万3千円	道具を使う 変化せぬ品 モーター・ホス 汚く 農家	今使っている カンチゅうざお 1~2万円の物や車 農家 車

農家の人にとってどちらが大きな変化？

三角ぶくろ → A → かんちゅうざお → B → スピードスプレー

手作業でなくなった。モーター → 電気 → 時間が短く 1人1万3千円 (農家) 買ったけれど薬やせた

電気 時間が短い べんり 農家

い動かハントルのやけ 時間は早くなる

時代とともに 手作業 → 電気 べんりて使やすく 薬 短時間で変化している

9. 実践を終えて

(1) 視点1に関わって

- ・前時までに、りんご作りの害虫駆除の道具にはどのようなものがあり、どのように使うのかという基本的な知識については学習してきた。本時の導入段階で、その基礎的な知識を表にまとめるという活動を行うことにより、効果的な既習の振り返りと、本時の課題解決に必要な知識の確認ができたのではないかと考える。問題解決学習を行う際に、どうしても思考させるために必要な情報が子どもにしっかりと身についているかどうかは課題となる場合が多い。子どもに何かを考えさせるためには、考えるための土台となる知識をしっかりと教えることは大切にしていかなければならないとあらためて確認することができた。
- ・本時では、三角袋からかんちゅうざおへの変化をA、かんちゅうざおからスピードスプレーへの変化をBとして、子ども達にどちらが農家の人にとって大きな変化かを考えさせた。2択にしてしまうことについては、批判的なとらえ方もあるだろうが、本時の子ども達の思考の様子を見ると、今回についてはある程度効果があったのではないかと考える。社会科における問題解決学習では、「自己選択」の場を設けることも効果的であると考えられる。
- ・今回の課題では、どうしても「農家の人たちの思い」に迫るところまではむずかしかったのではないかと考える。そうした意味では、生産効率をアップさせる農機具の発展の面だけではなく、それがもたらすマイナス面にも目を向けさせることが大切なのではないかと考える。

(2) 視点2に関わって

- ・表にまとめたり、考えをノートに書いたり、発表したり、まとめの言葉を穴埋め式するなど、社会的な言語活動は多く取り入れられた授業だったのではないかと考える。ただ、発表の際に、子ども達それぞれの発表が、他の子どもの発表とつながっているということ、もう少し感じさせたい。そのためには、子どもの意見を板書するだけでなく、それを教師が結び付けていくような手立てが必要だと考える。
- ・4年生という発達段階を考えると、まとめの文言については、穴埋め式にする必要があるか検討が必要である。本時については、自力解決段階で子ども達もそれぞれ自分の考えを持つことができていたように見える。だとすれば、まとめの言葉はそれぞれの子ども達に自由に考えさせてよかったのではないかと考える。仮にそうしたとすれば、道具の発展のマイナス面にも目を向けた意見が出てきたかもしれない。
- ・3、4年生の社会科の地域教材は、資料収集など教材化に関わる課題が多い。同じ地域の教師同士が、共通の素材を共有できるような環境整備や、実際の授業に活用できるような副読本の作成に取り組んでいくことが望ましい。



社会科学学習指導案

日時 平成22年12月6日(月) 6校時
生徒 泊村立泊中学校 1年A組 14名
授業者 教諭 白濱 哲

1 単元名 「第2編 いろいろな地域を調べよう 2 都道府県を調べよう」

2 単元について

地理的分野の第1編「地球、世界そして日本」では、地球、世界そして日本のあらましについて学習してきた。位置や季節や時刻などを地球規模で捉えること、そしてさらに世界を大局的に捉え、その中の一国としての日本についておおまかに学習してきた。第2編では、日本と世界のいろいろな地域の学習を深めていくこととしている。学習を深めていく上で欠かすことができないのが、何をどのように調べていくか、調べ方・学び方である。

本単元の1では、「地域をながめて」というテーマで、地域の調べ方の具体的な方法、さらにはその発表の仕方について学習を深めていく。これまでの授業では基本的な資料の読み取りとして、まずは地形図を採り上げた。

社会科の資料を読み取っていく上で、地形図の読み取り方は押さえていなければならないことである。主な地図記号や方角、等高線や縮尺などの基本的な知識を理解させるために、泊村の25000分の1、50000分の1、さらに東京都の中心部の同縮尺の地形図を用いて、班活動を行った。地図帳の基本的な調べ方については1学期で学習しているので、先の地形図と地図帳の地図を比較させながら、それらが表している内容について理解させることとした。

単元の2では「いろいろな都道府県を調べよう」というテーマで、東京都・北海道・鹿児島県の3カ所について、地形や各産業といった小テーマのもと学習を深めていく。単元の3「世界の国を調べよう」では、アメリカ合衆国・中華人民共和国・オランダの3カ国をとりあげ、同じく小テーマについて 学習を深めていくことになる。

さて、本時が含まれる「都道府県について調べよう」という単元で採り上げる東京都・北海道・鹿児島県は、日本の地域として考えると、位置は両端と中央である。東京都は日本の首都としての機能を備えた大都市である一方、北海道と鹿児島県は地域性の相違点こそあるが、地域としての特色は産業の面を見ると似ていると言える。

このように、様々な特色を捉える学習を進めていく上で中で重要視していきたいのが、他と比較しながら調べることで、考える力を身につけていくことだと考えた。また、考える力を身につけていく上で重要視したいのが、情報を得るための手段について学び、そこから得られる情報を正しく判断するということである。そのために本単元では、様々な資料を用いていくこととした。まず東京都の学習の中で、関東地方の自然の特色について考えさせるために、地図帳の地図の色分けに注目させた。それらを確認する作業としてグーグルアースを用いて地形の高低を見せた。関東地方に行ったことがある生徒自体も少数だが、飛行機で上から眺めたとしてもなかなか地形の高低についてはイメージが浮かばないのではないかと考えたからだ。このソフトを用いることで、地形の立体像をイメージすることができたと考える。またその映像により山間部と平野部の区別ができ、人間の居住地や展開されている産業についても予想させ、確認していくこととした。産業に大きく関わる要因としてその地域の気候がある。本単元では地域の気候を予想させるための手段として、グラフの読み取りについても採り上げた。平均気温と年間降水量の数量と推移から、その地域の気候の特色について予想させ、全員で確認していく学習を行った。その際、テレビの天気予報も重要な情報源となった。

資料の読み取りには時間がかかる。ある程度の時間は保障しながら、適宜教師サイド主導の形で学習を進めていきたいと考えている。授業で必要となる資料を精選し、効果的に用いることによって、生徒による、「予想・比較・確認(整理)・理解」という学習の流れの定着を図りたいと考えている。

3 生徒の実態

中学校に入学して初めての授業で、「社会科が嫌いな生徒は?、または苦手な生徒は?」と質問してみた。

14名中の7割から8割の生徒が挙手したのを覚えている。それ以来、最低でも「嫌い」と答える生徒をなくしたいという思いで授業を行ってきた。そのため、毎時間の授業は、できるだけ時間をかけて丁寧に進めることを心がけている。社会科が明らかに苦手な生徒については、小学校で学習してきた内容についても、覚えている知識は希薄である。そこで、地理ではできるだけ身近な題材を採り入れ、イメージがわくように。

歴史ではエピソードを交えながら、できるだけ現在の人間の気持ちに置き換えて説明するようにしている。

また、挙手をさせて発表させる場面、自由に意見を出させる場面、黒板に出て答えを書かせる場面、指名して解答を求める場面などを題材によって使い分けている。自信がない生徒が多かった中で、当初できなかった生徒、やろうとしなかった生徒が少しずつ挙手をして発表したり、板書したりするようになってきた。

この点が最も評価できることではないかと考えている。今後は、自信がないために積極的になりきれない生徒が、間違えても恥ずかしくないんだと考えられる、一層の雰囲気作りにさらに取り組んでいきたい。

調べ学習や質問に対する解答を生徒に求める場面では、目の前の資料のどこを探すと解答が得られるのか、つまり資料を適切に活用する力が必要である。本クラスの生徒は、この点を苦手とする生徒が多く、そのため解答までに時間を要する。その点で兼ね合いを考えながら、活用する力を育てていきたいと考えている。

本時は、様々な資料を活用して、北海道の自然の特色について考えていくことをねらいとした授業である。

北海道で生活している人間として、肌身に感じたり、見たりしたことがあるという経験から導かれる考えの他に、広い北海道の自然には地域によって特色があり、相違点もあるということを生徒が理解できる授業にしたいと考えている。

4 研究の視点とのかかわり

(1) 視点1 問題解決的な学習を効果的に取り入れた単元構成の工夫と単元の評価

北海道で暮らす住民として、北海道の自然が他の都府県と比較してどのような特色をもっているかをイメージすることは決して難しいことではない。しかし、その特色のイメージとは、自らの感覚で培われてきたものであると言える。本時は、そのイメージを、様々な地図やグラフなどの資料を適切に調べたり活用したりすることで、より明確にしていくことをねらいとしている。

提示された課題に対して、これまでの感覚や知識から得られたイメージや予想を持つ。様々な資料を検証したり、班内で意見を交流することによって、自らの考えとの相違点や共通点を得る。さらに学級全体で意見を交流することにより、考えを発展させていく。そのような流れを大切にして授業を展開していきたいと思う。

また本時は北海道の自然の特色を捉えることを目標としているが、生徒の捉え方は大まかで良いと考えている。

その大まかな捉え方を導き出すために資料を適切に活用するという、そして暗記に頼らず、資料の活用の仕方や見方をおさえることで、予想や解答を導き出せるということを生徒が理解できるように努めたいと考えている。

(2) 視点2 言語活動を意図的・計画的に設定した学習過程とその指導のあり方の工夫

北海道の自然の特色を捉えるために、第1段階は経験やイメージから予想させる。それを確認する作業として、第2段階は、地図帳やGoogleアースの地図やグラフを用いて検証する。第3段階として、自らもしくは班で導いた内容を発表、交流することで、さらに考えを深めていく。最終的に考えを整理し、まとめる。

北海道という身近な地域の特色も、資料を適切に活用し、意見を交流することにより、他との違いをさらに明確に理解することができる。そのために本時は「資料の活用」「考えの検証」「意見の交流」「意見の発表」「考えのまとめ」などの言語活動が活発に行われてこそ、目標が達成される授業と言える。

授業の中の言語活動において、生徒は多くの戸惑いを見せることになると思う。しかし、適宜支援することで、特色が大まかに捉えられるように指導していきたい。

5 本単元の目標

- 都道府県に対する関心を高め、その調査に意欲的に取り組み、都道府県の地域的特色を捉えようとしている。
- 都道府県の地理的事象から課題を見出し、それを環境条件や人々の営みなどと関連づけて多面的・多角的に追求するとともに、都道府県規模の地域的特色を捉える視点や方法を考察している。
- 都道府県に関する地図や統計その他の資料を収集し、学習に役立つ情報を適切に選択して活用するとともに、都道府県の地域的特色を追求し考察した過程や結果をまとめたり、発表したりしている。
- 都道府県の地域的特色とともに、都道府県規模の地域的特色を捉える視点や方法などを理解し、それらの知識を身につけている。

6 本単元の評価規準と評価計画

評価規準

関心 意欲 態度	○東京都のあらまし（自然や地形、地名など）について関心を持ち、意欲的に調べることで、首都としての役割を理解することができる。 ○北海道のあらましや歴史に関する事項について関心を持ち、意欲的に調べることを通して、地域の特色を理解することができる。 ○鹿児島県のあらましについて関心を持ち、意欲的に調べることで、与えられたテーマについて調べることができる。
思考	○自然条件や社会条件と関連させて考えることができる。
技能	○地域の自然の特色について、地図やグラフなどの様々な資料から予想し、考えを整理することができる。 ○整理した考えを、自分の言葉で表現することができる。
知識	○地域の特色（自然・歴史・産業）についてわかる。

評価計画

関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
①関東地方のあらましについて、意欲的に調べている。	②人口が多いことのメリットとデメリットについて考えることができる。	③京浜工業地帯の産業別出荷額のグラフを作製することができる。	①首都の役割について整理する。

<p>④鹿児島県のあらましについて、意欲的に調べている。</p> <p>⑧パソコンを使って意欲的に、各班が設定したテーマについての情報の収集に当たっている。</p> <p>⑨⑩意欲的に情報の収集に当たり、班活動に積極的に参加しようとしている。</p> <p>⑪発表者の発表に耳を傾け、熱心に話を聞いている。</p>	<p>⑦北海道の自然の特色を大まかに捉えることができる。</p> <p>⑧必要な情報は何か、それをどのようにまとめるか、班ごとによく話し合って整理することができる。</p>	<p>⑦様々な資料を活用・検証し、自らの意見を仲間と交流したり、発表したりすることができる。</p>	<p>⑤鹿児島県の環境と産業について、火山との関わりから、その特色を理解できる。</p> <p>⑥日本全国には多くの離島があること、そしてそこでは特色を活かした生活や産業が行われていることを理解する。</p>
---	--	--	--

7 指導計画（11時間）

時	学 習 内 容	○教師の関わり・▽評価規準など
1	<p>1 テーマを決めて調べよう～東京都を例に～</p> <p>☆関東地方の自然の特色はどうなっているだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関東地方の地図を見て、自然状況について予想・発表する ・グーグルアースを見て、地形の高低や平野・川・湖などについて確認する。 <p>☆東京都の首都としての役割とは何だろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首都とは何か、意見交流をする。 ・地図帳を参考に、東京都に設置されている具体例（国会・各省庁・大使館など）を確認し、意見交流する。 ・東京都の役割を整理する。 ・自己評価をする。 	<p>○地図帳の色分けに注目するように指示する。</p> <p>○グーグルアースの映像を見せて、高低や川の流れなどの特色がわかるように提示する。</p> <p>言語活動 地形の予想について発表する。グーグルアース・地図帳で確認した地形について白地図に記入する。</p> <p>▽関東地方のあらましについて、意欲的に調べている。（関心）</p> <p>▽首都の役割について整理する。（理解）</p>
2	<p>2 人口から見た東京都</p> <p>☆東京都の人口の多さに関連して、どんなメリットとデメリットがあるのだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京大都市圏に含まれる地域の人口について、地図帳の巻末資料により調べる。 ・人口が多いことによるメリット・デメリットについて考える。 ・意見交流する。1人1つ、意見を発表する。 ・自己評価をする。 	<p>○東京大都市圏に含まれる大都市には何があるか、意見を出させながら確認し、調べさせる。</p> <p>○メリットとデメリットの考察では、全体のイメージが浮かぶようにヒントを適宜与え、さらに机間巡視をして意見をまとめさせる。</p> <p>言語活動 自分の意見を発表する。自分の考えになかった意見については、ノートにメモを取る。</p> <p>▽メリットとデメリットについて考えることができる。（思考）</p>
3	<p>3 レポートにまとめよう</p> <p>☆東京都の工業の特色は何だろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都が含まれる京浜工業地帯について、グラフを作製して、その特色を考え、整理する。（生産額の推移から、かつては1位だったが、現在は中京工業地帯に追い抜かれていることを理解する。） ・東京都内の工業について、教科書本文と資料より、特色を読み取る。 ・自己評価をする。 	<p>言語活動 京浜工業地帯の産業別出荷額のグラフを作製する。</p> <p>○グラフの作成の仕方について説明し、完成させるように指示する。</p> <p>○中小工場について、高い技術を持って世界にも注目されている工場がある一方で、長引く不況により厳しい経営を強いられている現状について説明する。</p> <p>▽グラフを作製できる。（表現）</p>
4	<p>1 テーマを関連させて調べよう～鹿児島県を例に～</p>	<p>○地図帳の色分けの意味を確認させ、</p>

- ☆鹿児島県の自然の特色はどうなっているだろう。
- ・鹿児島県の地図を見て、色分けや地形名から自然状況を予想し、意見を出し合う。
- ・グーグルアースを見て、地形の高低や平野・火山・離島
- ・白地図に地名を描き込み、色分けをする。

意見を出させる。
○グーグルアースの映像を見せて、地形の特色がわかるように提示する。

言語活動

鹿児島県の白地図に地名を記入し、色分けをする。

- ☆鹿児島県のおおまかな歴史について確認しよう。
- ・鹿児島県の独得な文化と、それに伴う歴史について整理する。
- ・自己評価をする。

○戦国時代以降の主な出来事や人物、文化について、小学校で習った記憶をたどりながら整理する。

▽鹿児島県のあらましについて、意欲的に調べている。(関心)

○火山が噴火することによって起こり得ることは何か、ヒントを与えながら意見を出させる。

○桜島火山防災マップを見ながら、火山対策について確認していく。

言語活動

防災マップを見て、対策について意見を出し合い、確認する。

○シラス台地について説明し、畑作が盛んに行われてきたことを理解させる。また、教科書のグラフを見せ、畜産業が盛んなことも合わせて理解させる。

▽鹿児島県の環境と産業について、火山との関わりから、その特色を理解できる。(知識)

○鹿児島県は離島面積と人口が全国1位であることを理解させる。

○離島のイメージがわからないときは都会生活と比較させながら考えさせる。

言語活動

離島の生活についてイメージし、意見を出し合う。

○世界遺産について説明し、その後教科書本文の記述をまとめさせる。

▽日本全国には多くの離島があること、そこでは特色を活かした生活や産業が行われていることを理解する。(知識)

○学習班の形をとらせる。

○地形の特色については、調べる・確認するなどの作業は各自で行わせる。班内で交流するのは認める。

○北海道の大まかな気候の特色について、考えをまとめさせる。

○北海道は広いので、地域によっては気候にもそれぞれ特色があることを理解させる。

5

2 環境と産業からみた鹿児島

- ☆鹿児島県の人々は、火山とどのように向き合って生活しているのだろうか。
- ・現在も活動している「桜島」という火山が身近にある生活とはどんなものか、イメージして意見を出し合う。
- ・火山と共生していくためには様々な苦労や工夫があることを理解する。
- ① 防災について
- ② 産業について・・・畑作、畜産

- ・自己評価をする。

6

3 イラストマップをつくろう

- ☆離島に住む人々はどんな生活をしているのだろうか。
- ・鹿児島県と離島の関わりについて、グラフなどの資料を使って調べる。
- ・離島に住む人々の生活で、苦労している点や工夫している点について意見を出し合う。
- ・屋久島が世界遺産に登録された理由を考える。

- ・自己評価をする。

7

1 さまざまな視点から調べよう～北海道を例に～

- ☆北海道の自然の特色はどうなっているだろう。
- ・地域住民として、特色について意見を出し合う。
- ・地形について、地図帳の地図の色分けから、地形の高低や平野・山地・川などの位置を調べる。
- ・グーグルアースの地形図と地図帳の地図から、実際の高低や各地形の分布について確認する。
- ・気候について、札幌市のグラフから、北海道地方の気候の特色について意見を出し合い、班でまとめる。
- ・帯広市・網走市のグラフを札幌市のグラフと比較・検証することで、北海道の気候の特色について、さらに考えを出し合い、まとめる。

本
時

	<ul style="list-style-type: none"> ・自己評価をする。 	<p>言語活動 地図とグラフから、北海道の地形と気候の特色について調べたり予想させ、班で考えをまとめ発表する。</p> <p>▽北海道の自然の特色を大まかに捉えることができる。(思考) ▽様々な資料を活用・検証し、自らの意見を仲間と交流したり発表することができる。(表現)</p>
8	<p>2 農林水産業からみた北海道 ☆北海道ではその特色を生かして、どんな産業が発展しているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道で発展している産業について、班ごとに調べる。 <ul style="list-style-type: none"> ① 農業・・・畑作、稲作を中心に。 ② 水産業・・・北洋漁業、養殖を中心に。 ③ 観光業・・・夏や冬の年間行事をイメージ、観光資源について。 <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価をする。 	<p>○それぞれの産業について、調べる中味を絞らせて取り組ませる。 ○インターネットのホームページについても適宜情報を与え、取捨選択させる。</p> <p>言語活動 パソコンを使って必要な情報を探し、班員と相談しながらまとめていく。</p> <p>▽パソコンを使って、意欲的に情報の収集に当たっている。(関心) ▽必要な情報は何か、それをどのようにまとめるか、よく話し合って整理することができる。(思考) ○机間巡視によって、各班の進行状況を確認しながら、作業させる。</p>
9	<p>3 旅行計画をたてよう ☆北海道ではその特色を生かして、どんな産業が発展しているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道で発展している産業について、班ごとに調べ、まとめの作業に入る。 <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価をする。 	<p>言語活動 パソコンを使って必要な情報を探し、班員と相談しながらまとめていく。</p> <p>○役割分担について話し合わせる。発表の手順についても、各班ごと確認させる。 ▽意欲的に情報の収集に当たり、班活動に積極的に参加しようとしている。(関心)</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめの作業に入る。 ・発表の仕方について、約束事をもとに話し合いを行い、担当を決める。 ・自己評価をする。 	<p>○発表班にその都度適切にアドバイスをを行う。基本としてまわりに伝わる声で発表させることに努める。 ○全ての発表が終了した時点で、班ごとに口頭で評価を伝える。今後につながるアドバイスを心がける。</p>
11	<p>発表会をしよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業班、水産業班、観光業班ごとにそれぞれ発表する。 ・発表者に注目し、適切な態度で発表を聞く。 ・感想用紙に、互いの班の感想を書く。 <ul style="list-style-type: none"> ・学習のまとめをする。 <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価をする。 	<p>言語活動 ・班ごとのまとめを発表する ・発表を聞いて、感想を書く</p> <p>▽発表者の発表に耳を傾け、熱心に聞いている。(関心)</p>

8 本時案

(1) 本時の主張

本時の課題は、「北海道の自然の特色について考える」ことである。その中でも、地形と気候という2つのテーマについてとりあげることとした。北海道の学習の前に行った関東地方（東京都）と九州地方（鹿児島県）の自然の特色の学習から生徒は、地形については土地の高低や広がり、山や川、海などの観点から、そして気候については降水量と気温のグラフや、風、海流などの観点から、答えを予想し、考えを交流し、まとめてきた。

本時もその流れは変えないが、これまでの学習の内容より、身近な地域で暮らしている人間として、予想やイメージをより強く浮かべることが求めている。そして、自らの予想や考えを様々な資料で確認し、まわりの仲間と交流することで自力解決を図っていくこととした。北海道は自然が豊富であることは経験上わかっている生徒が、資料や仲間の意見・考えに触れることで、大まかではあっても自然の雄大さをつかんでくれれば良い。

この自然を活かすことで、農業や漁業、観光業といった各産業が発展していることに繋げていきたい。気候については、各地域のグラフを比較し、資料を活用することによって北海道の特色について考えさせていきたい。その際は、気温と降水量にまずは着目させたい。そこから得られた考えの裏付けとして、班内での活発な意見交流と資料を適切に活用する活動を期待したい。それらを通して、日本の中でも明らかに異なる北海道の気候の特色を考えさせていきたい。また、さらに考えを深める材料として、面積が広いことによる、地域間の相違について交流させたい。本クラスにはアイスホッケーの遠征で帯広市や釧路市を冬に訪問している生徒が数名いる。また私も過去生活していた都市でもあることから、互いの経験談を上手に採り入れながら考えていきたい。本時は、「適切な資料を活用する」「自分の考えを、経験や、資料を使うことでまとめる」「班内・クラス全体で自分の考えを発表しあう」「自分や班の考えを交流し、考えを深める」といった言語活動が、意図的・計画的に行われることによって、課題を解決することに繋がるものとする。

(2) 本時の目標

- ・北海道の自然の特色を、地形と気候という2つの観点から大まかに捉えることができる。{思考・判断}
- ・北海道の自然の特色について、様々な資料を活用して検証し、自らの意見を交流・発表することができる。{技能・表現}

(3) 本時の展開

○生徒の活動 ・ 学習内容	教師の関わり ▽主な評価規準
<p>課題の設定</p> <p>北海道の自然の特色はどうなっているだろう。</p> <p>学習班の形で配置</p> <ul style="list-style-type: none"> ○地域住民として、予想・イメージから意見を出し合う。 ○北海道の地形の特色について、地図帳、教科書の地図を見て考える。 <p>「自力解決」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本全国における北海道 ・地域の拡大図による北海道 ○グーグルアースの地図を見て考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・地形の高低 ・地図帳の地図の色分けの意味 <p>「仲間と交流」</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自分の考えとの共通の部分と相違の部分をつかむ。 ○北海道の地形の特色について、考えを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・土地が広い。（平野が広い） ・中央部に高さが高い部分がある。 ・まわりを海で囲まれている。 ・大きな川は、中央部から海へ向かって流れ出ていく。 ・山（火山）が多い。・・・関連として、温泉がある。など ○地形のまとめをする。 <p>「班活動・・・自力から班内の交流へ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ○北海道の気候の特色について、札幌市のグラフをもとに意見を出し合い、班で考えをまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・平均気温から。 ・年間降水量から。 ・既習の東京都、鹿児島県のグラフとの比較 	<p>自然の特色を、地形と気候の2点から考えていくことを確認する。</p> <p>自由に意見を発表させる。適宜支援する。</p> <p>地形の特色については、まずは自力で資料を活用して考えをまとめさせる。</p> <p>言語活動</p> <p>様々な資料を活用し、地形の特色について考えをまとめる。</p> <p>班内での意見交流をさせる。発表者スムーズに発表できるようにするために、班内の意見をまとめさせる。</p> <p>▽様々な資料を活用して検証し、自らの意見を交流・発表することができる。（技能・表現）</p> <p>言語活動</p> <p>意見を発表し、まとめる。</p> <p>気候の特色について、班内で考えをまとめさせる。東京都、鹿児島県の既習した気候のグラフと比較すると考えやすい。比較をしたいという意見が出るのを待つ。出なければ、指示する。</p>

○班ごとに考えを発表する。

○発表された考えをもとに、気候の特色をまとめる。

- ・平均気温が低い。寒い。(気温がマイナスの時がある) . . . 真冬日
- ・冬の降水量が多い。 . . . 雪のため
- ・夏、秋の降水量が少ない。 . . . 梅雨がない。 台風が少ない。 など

「班活動 . . . 考えをさらに深める」

○配布された網走市・帯広市のグラフを見て、札幌市のグラフと比較・検証することで、気候の特色についてさらに意見を出し合い、考えをまとめる。

- ・年間降水量
- ・平均気温
- ・年間最高・最低気温

○教師と会話形式をとり、まとまった考えについて意見を発表する。

- ・帯広市は冬の降水量が少ない。 . . . 雪があまり降らない。
- ・気温は札幌市より寒い。最低気温が -20°C . . . 氷・スケート
- ・網走市は年間降水量が札幌市よりかなり少ない。 など

○気候のまとめ2をする。

地域によって、気候の特色には違いがある。

○自己評価をする。

- ・振り返りプリントの記入

言語活動

様々な資料を活用し、気候の特色について考えをまとめる。考えを発表する。

▽様々な資料を活用して検証し、自らの意見を交流・発表することができる。(技能・表現)

北海道の2つの都市、帯広市と網走市のグラフを配布し、意見をまとめさせる。

「何かこのグラフを見て、気が付くことはないだろうか」

考える視点について説明する。

言語活動

新しい2つのグラフを比較・検証して、考えをまとめる。教師と対話形式で自由に意見を出す。

▽北海道の地形と気候の特色について、大まかに捉えることができる。(思考・判断)

北海道の自然について、宿題のプリントを配布し、次回の授業で解答することを告げる。

(4) 板書計画

テーマ 「北海道の自然の特色について考えよう」

○地形の特色

- ・土地が広い
- ・(黄)緑色が多い。海岸沿いにある。) 農業との関連
- ・山(山脈)が内陸にある
内側が高くて、海側が低い . . . 川は内側から海に向かって
- ・まわりが海に囲まれている . . . 漁業との関連
- ・火山が多い . . . 温泉 ← 観光
災害

○気候の特色

- ・平均気温が低い ← 寒い . . . 真冬日 (最高気温がマイナス)
- ・冬の降水量が多い . . . 雪が降る
- ・初夏～秋の降水量が他より少ない . . . 梅雨・台風の影響が少ない
- ※ 地域による相違点
 - ・雪があまり降らない . . . 冬も比較的暖かい
 - ・気温がもっと低い . . . 氷が身近にある
スケート・流氷
 - ・大雪が降る . . . 雪かき・スキー

9 実践を終えて

これまでの授業でも、生徒による「意見を書く」「考えをまとめる」「意見を発表する」「考えを交流する」「資料から考える」などといった活動は、社会科授業のみならず、どの授業でも普通に行われてきたと考える。しかし、本研究はこれらの活動を「言語活動」として今まで以上に明確化し、教師により意図的・計画的に採り入れられることによって、生徒の「思考力」「判断力」「表現力」の向上を目指す、という狙いのもと実践されてきた。

本授業は、「北海道の自然の特色」について考え、まとめることを狙いとした。特色を①地形②気候 という2つのテーマから考え、まとめる内容で計画した。まずは北海道で生活している我々が、経験上もっているイメージを出させ、それらを資料からの判断と仲間と意見を交流させることで、自らでまとめさせた。

活用する資料を適切に選択させることにより、考える観点が明確になり、意見のまとめがしやすかったものと考えられる。さらに自らの考えを仲間と比較させることによって、自らの意見との違いについて考えるきっかけができたと思う。

覚えることが多くて社会科は嫌い、苦手という生徒がほとんどを占めていた段階からスタートした。覚えることは確かに多いが、暗記するだけではなく、答えを導き出すための方法や考え方を押さえていくことが大切だと伝えてきた。知識が少なく、資料の活用も不十分なために、聞かれた質問に対して何も答えられない生徒が多かった。自分の考えを発表するという活動自体、不足していたのではないかと思うこともあった。そこで重視したのは、「まずは考えてみる姿勢づくり」「間違えたとしても恥ずかしくない場の雰囲気づくり」「資料の活用の方法」「考える時間の設定」である。

本時では、課題解決のために使用する資料を教師が用意したが、活用の仕方に慣れてきたことで、以前は何も書けなかったが、自分の考えを少しずつでもまとめることができる生徒が増えてきた。そして、まとめるための時間が足りないために、考える時間の延長を申し出る生徒も増えてきた。その意味で主体的に学習しようとする生徒が増えてきたと実感している。

今後の課題は、言語活動のさらなる充実である。「意見を書こうとする」活動には、前提として知識を確実に定着させるための書いたり読んだりする活動が必要である。「考えてみる」活動には、資料の適切な活用が求められる。必要な資料の読み取り方を学び、どの資料を活用すれば材料が得られるかを判断する活動が必要である。

身近な題材、置き換えられる題材、自分で必要だと感じられる題材などの資料や教材を精選し、言語活動を計画的に実施することで、生徒の一層の主体的な学習活動を支援していきたいと思う。

算数科学習指導案

西小研究主題「心に輝きを持ち、学び合い、高め合う子どもの育成」

1 単元名 「かけ算のしかたを考えよう」～かけ算の筆算(1)

2 単元について

かけ算九九については第2学年で学習してきている。単に九九の暗唱を繰り返して機械的に覚えるだけではなく、「かけ算の意味を理解してその必要性を感じる」「いろいろな問題について考え、解決していく過程の中でかけ算のおもしろさに気付くこと」「日常的に積極的に九九を活用して考えようとする」となどを目標として学習を積んできている。本学年においては、「0のかけ算、10のかけ算」の他、「乗数が1増えると積は被乗数の数だけ増える」「交換法則や分配法則」など、乗法に成り立つ性質についても学習している。これらの性質については第2学年の学習でも触れているが、本学年において確実な理解を目指すものである。

本単元の学習は、何十や何百に1位数をかける計算をもとにして2位数や3位数に1位数をかける計算のしかたを考えたり、筆算の手順について意味を十分に理解しながら、確実に計算できることが目標である。後に学習する2位数どうしをかける計算の基本となるため、ここでは形式的な筆算の指導や定着を図る習熟だけを重点とするのではなく、既習をもとにした算数的活動を通して子ども自ら筆算を作り出していく過程が重要である。

本単元の算数的活動は、「具体物を用いたり、言葉、数、式、図などを通して計算の仕方を考え、説明する活動」である。それは、2位数や3位数に1位数をかけたとき、既に学習してきている基本の考え(かけ算九九・計算のきまり・十進位取り記数法)を活用して解決方法を見いだすこと、そして表現することである。

3 児童の実態

本学級の子どもたちは算数に対して苦手意識を持っている子も少なからずいるが、好きな教科の一つである子が多く、新しい学習に対して非常に興味を持って取り組むことができる。興味関心が高いのは非常によい面であるが、既習の定着がいまひとつであるのが課題である。かけ算九九についてはほとんどの子が理解・習得しているが、文章題から式を作ることを苦手としている子どもが多い。そのため、4月から算数科の学習を通して指導してきたことは、既習を活用すること、問題をイメージ化して捉えて図などに表しながら根拠を持って考えることの2点である。既習を活用するために学習掲示を充実させてきた。単に結論だけを記載するのではなく、結論に至る思考過程・子どもの発言や気づきなども記載することにより、学習の流れ、ひいては思考の流れが分かるよう心がけてきた。既習を活用することを意識づけることで、子どもたちから課題を設定できるようになってきている。また、問題をイメージ化することで題意を読み取り、思考の一助となるようにしてきた。まだまだ進んでイメージ化できる子どもは少ないが、それができると子どもの取り組みを参考にしながら全体に還流させているところである。

本単元において基本となる既習事項について、事前テストを実施した。

	問題	正答率(%)	内容
1	3×0	100	0の乗法
	0×7	100	0の乗法(交換法則)
	4×10	97	10の倍数
	10×9	97	10の倍数(交換法則)
2	$5 \times \quad = 0$	100	0の乗法

	$\times 8 = 0$	1 0 0	0の乗法(交換法則)
	$3 \times 9 = \quad \times 3$	8 8	乗法の交換法則
	$6 \times \quad = 7 \times 6$	8 8	乗法の交換法則
	4×6の答えは、4×5の答えより 大きい	9 1	九九の仕組み
	8×7の答えは、8×8の答えより 小さい	8 5	九九の仕組み
	9×8の答えは、 $\times 8$ と5×8の答えを合わせた数	8 5	分配法則
	4×7の答えは、4×5と4× \quad の答えを合わせた数	7 6	分配法則
3	$38 = \quad + 8$	9 1	数の構成
	$59 = 50 + \quad$	9 1	数の構成
4	$\begin{array}{r} 66 \\ + 87 \\ \hline \end{array}$	8 8	2位数の加法 (繰り上がり)
	$\begin{array}{r} 78 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$	9 4	2位数の加法 (繰り上がり)

分配法則の問題から、乗数や被乗数を分けて計算することができることをしっかりと理解できていない児童が5～8名ほどいる。また、テスト実施中の様子から、分配法則を活用したのではなく、計算で求めている子もいたことから、本単元ではまず、分配法則をとらえ直す時間を設定した単元構成を工夫する必要があると考える。

加法の筆算については、2問とも間違えた児童が2名である。ただし、そのうち1名は十の位への「1」は書かれてあり、繰り上がることの理解はあると考える。もう1名については、事前に加法の筆算指導をする。

自分の考えをノートに記述することを繰り返し指導してきている。その際に、式や図だけではなく、言葉で説明できるよう指導してきた。だんだんと自分の考えを記述する姿が増えてきている。意欲が高いため、「考えよう」とする姿がよく見られるが、「手につかない」という子どもも数名みられるのが現状であり、T2と協力しながら支援をしている。論理立てて自分の考えを説明できる子どもは少数だが、全体として発言に対して積極的な子どもが多い。自分の思いを素直に表現できるため、友だちの考えに対して「どうして?」「それでいいの?」「う～ん。」「でも...」「なるほど!」といったつぶやきがよく見られる。まだ自己中心性が抜けなく、自分の意見を言いたいという思いが全面に出てしまう時があるため、友だちの意見を最後までしっかり聞くことを指導している。

4 研究の視点との関わり

《視点1》「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ための具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

「2位数や3位数×1位数」の計算では、第2学年までに学習した次の3つを基本として、計算の仕方を考えていく。

かけ算九九

計算のきまり(分配法則・結合法則)

十進位取り記数法

これらの既習を活用して考えることを経験し、理解しておくことは後に学習する2位数どうしをかける計算の基本となる。そして、これらの活動を通して、確実に身に付けさせたい基礎の力は、

「2位数や3位数×1位数」の計算は、分配法則を用いて計算すること。

「2位数や3位数×1位数」の筆算を正確にできること。である。

本単元第1時は、被乗数が虫食いとなる問題を提示する中で、既習のかけ算と未習のかけ算をはっきりとさせ、課題意識と学習への見通しを持たせることをねらいとした本単元のオリエンテーションである。その後、「何十や何百×1位数」の学習から「10や100をまとまりととらえることで、九九を使えば答えを求めることができる」ということに気付かせ、九九を活用してさらに大きな数の計算へと学習を広げる。

「2位数×1位数」の計算においては、子どもたちの多様な考え方を引き出していく中で、基本

となる分配法則に着目させることを重視する。第4時においては「 23×4 」(部分積がみな1けた)の問題について、計算の仕方を考える課題に取り組みさせる。「10のまとまりと1のばら」のようにわかることのよさに気づき、累加ではなく九九を活用すれば2位数のかけ算もできることをしっかりと実感させる。

第5時は筆算の仕方について、分配法則が生かされている計算方法であることに着目させながら指導する。「部分積を省略」と「部分積を省略していない」筆算を提示しながら、丁寧に指導する。第6～8時は、「一の位との部分積が2けた」「十の位との部分積が2けた」「部分積がみな2けた」「部分積を加えたとき百の位へと繰り上がる」パターンについて、丁寧に筆算の指導をする。ここでも部分積を表した筆算形式を活用し、計算の筋道を明らかにしながら正確に理解させる。第9～11時は、「3位数 \times 1位数」の計算を扱う。基本となる考え方は同じであることに気づく子がいることも予想されるが、多くは、被乗数が3けたになったことで、抵抗感を感じるものと思われる。もう一度、基本となる分配法則に着目させるため、具体物や図を使って丁寧に指導し、筆算へとつなげる。ここまでくると、基本となる考え方を活用すれば、被乗数が大きくなっても筆算ができることに気づいていく。したがって第12時では、被乗数が4位数以上のかけ算についても取り組みせ、筆算の習熟を図る。第12時は、かけ算の結合法則について学習する。第13～14時は、単元の学習内容について習熟を図る時間として設定する。

計算の仕方を考える学習における評価の重点は「10のまとまりや100のまとまり」「位ごとに分ける」「九九を使って」といった基本に着目して考えているか、そしてそれを理解しているかどうかである。この基本は、その後の筆算指導や被乗数が3位数のかけ算につながる大切な事項であるので、一人一人の見とりをしっかりと意識して行い、必要があれば、評価を生かして個への手立てをとっていく。

筆算指導については、部分積の繰り上がりが複雑になるにつれて、正しくできない子が増えることが予想される。したがって、個々がどの繰り上がりでつまづいているのかを確実に見とり、手立てをとっていく。

〈視点2〉問題解決学習を基盤とし、「課題意識(問題意識)」や「解決への見通し」をもち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

単元前半「2位数 \times 1位数」の問題は、お金を題材にしたものである。硬貨をイメージすることで、10や100のまとまり、1のばらに着目させる支援である。自力解決時は、解決が進まない子へ、模擬硬貨を用いることによってまとまりに気づかせる支援をする。

問題からの立式については、イメージすることができない子へ、まずは具体物(模擬硬貨や絵)を用いて状況を把握させるとともに、言葉の式とも対応させながらかけ算の問題であることをつかませる。

基本となる考え方を明確にしていくこと、また、どのような話題になってどのようにまとめてきたのか、学習の軌跡がわかる教室掲示を行う。大切な子どものつづやきは大切なキーワードとして残したり、基本となる考えは視覚的に伝わるようにしたり、新しい学習に活用される既習に気づく支援となるようにする。

筆算のしかたをなかなか理解できない子へは、部分積を省略しない形の筆算でしばらくは取り組ませて理解を図り、徐々に省略した筆算形式へと移行させ、定着をめざす。特に、部分積が2けたになって繰り上がりがある場合の理解は段階を踏んで丁寧に指導する。

「考える」「表す」ことは互いに補完し合って理解を深め、また、仲間と共に学び合う場が生まれることで、子どもたちの数学的な考え方や見方が広がるものとする。本単元においては、「計算の仕方を考え説明する活動」を通して、共生・共創の学びをめざしていく。

単元前半の「何十や何百 \times 何」「何十何 \times 何(部分積がみな1けた)」のあたりは、基本となる「10のまとまり」「100のまとまり」「九九を使って」「位ごとに分けて」といった言葉を使いながら、考えを説明する活動を十分に行う。そして、自分の考えをみんなと共有し合う中での気づきや説明活動による理解の深まりが一人一人の内の中でしっかりと生まれるようにする。また、できるだけ子どもの言葉を生かして学びを築いていくように配慮する。共生・共創の学びをつくっていくために、自分の考えを他に説明してもらったり、最後までうまく伝えられないこと

を他の子がわかってあげて説明することなどを全体交流の中でしっかりと行っていく。

自力解決時は、T1とT2それぞれが個への支援を行う。その後の全体交流のねらいを共通理解し、「何をどこまで」「誰にどこまで」といった支援の具体、また、事前の見とりから重点的に支援する子を確認しておいたりしておくことで、効果的な支援を行う。

5 単元の目標

筆算形式による2, 3位数に1位数をかける乗法計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を高める。

6 評価計画

	関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
単元の評価規準	・筆算形式による2, 3位数×1位数の計算のしかたを、既習のもとに考えようとする。	・筆算形式による2, 3位数×1位数の計算のしかたを、数の構成や十進位取り記数法をもとに考える。	・2, 3位数×1位数の計算を筆算で正確にできる。 ・乗法の結合法則を計算に用いることができる。	・2, 3位数×1位数の筆算のしかたを理解する。 ・乗法の結合法則を理解する。
学習活動における具体的評価規準	既習と未習に分類する中で、被乗数が10より大きい数のかけ算の仕方について課題意識を持つ。 十の位と一の位を分けて考えることに着目しながら、筆算の仕方を考えようとしている。	10のまとまりをもとにして九九を使って考えている。 100のまとまりをもとにして、九九を使って考えている。 10のまとまりと、1のばらに分けて、九九を使って考えている。 一の位の計算に繰り上がりがある場合も、10のまとまりと1のばらに分けることをもとにして考え、筆算方法に適用させている。 繰り上がった数が何のまとまりであるのかを考え、筆算に適用させている。 100のまとまり、10のまとまり、1のばらに分けて、九九を使って考えている。 繰り上がった数が何のまとまりであるのかを考え、筆算に適用させている。 1つ分が何かに気づき、計算の順序を工夫して考えている。	一の位の部分積が十の位へ繰り上がる筆算ができる。 十の位との部分積が2けた、また、部分積がみな2けたになる筆算ができる。 「3位数×1位数(一と十の位の部分積が2けた、また、部分積がみな2けた)」の筆算ができる。 学習内容を正しく用いて問題を解決することができる。	何十×何の計算のしかたを理解している。 何百×何の計算のしかたを理解している。 位ごとに分けて計算する仕組みを理解している。 筆算の仕方を理解している。 何百何十何×何の計算も位ごとに分けて計算する仕組みであることを理解している。 乗法の結合法則を理解している。

7 指導計画

時	主な学習活動・思考の流れ	教師の関わり・主な評価規準
1	<p>オリエンテーション</p> <p>貯金箱に、毎日 円ずつ貯金します。 3日続けると、いくらになりますか？</p> <p>・「+ +」のたし算でできる。 ・1日分が 円で、3日分だから、かけ算でもできるよ。 ・1日分の貯金×入れた日数=たまった貯金</p> <p>× 3</p> <p>・ が1~10ならできる。 ・ が11より大きいのは、まだ習ってないよ。 ・ たし算ならできるけど、数が大きくなるとたいへんだ。 ・ 九九の段を増やす？でも覚えられるかな？</p> <p>【単元を通した目標】 かけられる数が10より大きいときの計算の仕方を考えていこう。 (かける数は1けた)</p>	<p>目標：被乗数が10より大きいときのかけ算のしかたに関心を持ち、単元全体の学習に課題意識を持つ。</p> <p>「言葉の式で表すと？」と問いながら板書し、かけ算でできる問題であることを確認する。</p> <p>立式し、板書する。</p> <p>既習に着目させ、「 がどんな数ならできて、どんな数ならまだできないのか」ととらえさせる。</p> <p>関 既習と未習に分類する中で、被乗数が10より大きい数のかけ算の仕方について課題意識を持つ。 (観察・発言・ノート)</p>
2	<p>20×3</p> <p>何十×何の計算のしかたを考えよう。</p>	<p>目標：何十×何の計算の仕方について理解する。</p>

【自力解決】

全部で10円が6枚になるから60円。6枚は2×3で求められる。
20×3の0をとって計算すれば2×3で6。0をつけて60円。
20+20+20=60

【全体交流・話題の焦点化】

- ・ もも2×3を使ってるから同じこと？
- ・ は、10のまとまりをつくったから、図で表すと...
- ・ の0をとるというのも、10のまとまりと同じ考えじゃないかな。
- ・ は正しい。でも数が小さいし、何十だからやりやすいだけ。数が大きくなったらたいへんになるよ。

【まとめ】

10のまとまりをつくと、九九を使って計算できる。

適応問題

3

貯金箱に、毎日300円ずつ貯金します。
5日続けると、いくらになりますか？

300×5

- ・ 昨日の問題と違うのは、かけられる数が3けた。
- ・ 昨日の考えを使えばできそう。
- ・ 今日の課題は...

何百×何の計算のしかたを考えよう。

【自力解決】

何十×何は10のまとまりをもとにしたから、何百×何も10のまとまりをもとにすれば...10が30こ。30×5で150だ。10が150こだから...
1日に100円が3枚。5日分だから、3×5で15枚だ。100円が15枚で...

【全体交流・話題の焦点化】

- ・ は昨日と同じ方法。10をもとにすれば計算できる。
- ・ は、10じゃなくて100をもとにしてる。よりも簡単そう。

【まとめ】

100のまとまりをつくと、九九を使って計算できる。

適応問題

4

貯金箱に、毎日 円ずつ貯金します。
3日続けると、いくらになりますか？

- ・ 前と同じ問題？そんなわけない！
- ・ に入るのは...何十と何百はやったから、何千だ！

- ・ 23か。何十何ということだ。今までと違う。
- ・ 九九でできるのかなあ。

23×3

何十何×何の計算のしかたを考えよう。

【自力解決】

1日分は、10円が2枚と1円が3枚。3日分だから10円が2×3で6枚と1円が3×3で9枚。全部で69円。(硬貨に着目して)
これまでと同じように10のまとまりをもとにするといいい。23の3はそのまま九九でできる。(10のまとまりと1のばらに着目して)
図で表せば、わかりやすいな。

前時の問題文の の中に20を記入し、本時の問題を提示する。

考 10のまとまりをもとにして、九九を使って考えている。
(観察・発言・ノート)

ノートには、自分なりの図を使って考えを示すことができるようにする。模擬硬貨を用意し、考えが進まない子への支援をする。

先行学習し「0をとれば九九でできる」方法のみを理解している子へは、0をとった式が10のまとまりを求めている計算であることに気づかせる。

知 何十×何の計算のしかたを理解している。
(ノート)

目標：何百×何の計算の仕方について理解する。

言葉の式と対応させながら問い、立式し、板書する。

前時の学習をふりかえることで既習を使った課題解決へと向かわせていく。

考 100のまとまりをもとにして、九九を使って考えている。
(観察・発言・ノート)

前時と同じ方法で考える子がいることも考えられるが、その方法でも計算できることを全体で共有する。しかし「はかせ」であるのは、100のまとまりをもとにした考え方であることを話し合いを通して実感させる。

知 何百×何の計算のしかたを理解している。
(ノート)

目標：「2位数×1位数(部分積がみな1けた)」の計算の仕方について理解する。

再び虫食いの問題文を提示し、本時の問題を予想させる。いくつか対話した後で、 に数値を入れる。

言葉の式と対応させながら問い、立式し、板書する。

考 10のまとまりと、1のばらに分けて、九九を使って考えている。
(観察・発言・ノート)

解決の糸口がつかめない子へは、模擬硬貨を使って考えるよう支援する。

【全体交流・話題の焦点化】

- ・ と は同じ考え方だ。
- ・ 10のまとまりをもとにすると、何十何×何の計算も、九九でできる。
- ・ 23を20と3に分ければいい。
- ・ 十の位に3をかけて、1の位にも3をかけるということ。

【まとめ】

十の位と一の位に分けると、九九を使って計算できる。

お金の図や式を使って、様々な方法で考えをノートに書くことが予想される。それぞれを取り上げ、どれにも共通することは何かということに話題を焦点化していく。これまで通りに10のまとまりをもとにするという既習に加えて、位ごとに分けて計算することができる考えに着目させる。

知 位ごとに分けて計算する仕組みを理解している。(ノート)

適応問題

5

位ごとに分けて計算する方法をもとにして、筆算のしかたを考えよう。

$$23 \times 3 = 69$$

- ・ まず、位ごとに分けて計算するんだっただね。 $20 \times 3 = 60$ と $3 \times 3 = 9$ をして、たす。
- ・ 筆算はどうやればいいだろう。

【指導事項】

位をそろえて、たし算やひき算と同じように書く。
九九を使って、位ごとに分けて計算する。
1のばらの計算 3×3 の9を一の位に書く。
10のまとまりの計算 20×3 の60を位をそろえて下に書く。
最後に、 $9 + 60$ を計算する。

$$\begin{array}{r} \text{十} \quad \text{一} \\ 2 \quad 3 \\ \times \quad 3 \\ \hline 9 \\ + 60 \\ \hline 69 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{十} \quad \text{一} \\ 2 \quad 3 \\ \times \quad 3 \\ \hline 6 \quad 9 \end{array}$$

- ・ 三三が9
- ・ 三二が6

60の0を省略し、 $2 \times 3 = 6$ を直接書く。

目標：「2位数×1位数(部分積がみな1けた)」の筆算の仕方について理解する。

前時の式を使って、筆算の仕方を指導する。

関 十の位と一の位を分けて考えることに着目しながら、筆算の仕方を考えようとしている。(観察・発言)

指導事項ではあるが、子どもに問いかけながら既習をふりかえり、分けて計算することや「かける」「最後にたす」ことを意識させるようにして指導する。

まずは部分積を省略しない形で、分けて計算したものを位をそろえて書くことや最後にたし算をすることをしっかりと理解させる。10のまとまりをそのまま十の位に書くことを最終的に指導する。

知 筆算の仕方を理解している。(ノート)

適応問題

6

1つの辺の長さが1.6cmの正方形があります。まわりの長さは何cmですか。

- ・ 正方形の辺は全部同じ長さだ。
- ・ 正方形には辺が4つあるよ。
- ・ 一つ分1.6cmの辺が4つ分だから、かけ算でできる。
- ・ 何十何×何だから、昨日習った筆算で計算できるぞ。

1.6×4の筆算のしかたを考えよう。

【自力解決】

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \times 4 \\ \hline 2.4 \\ + 4.0 \\ \hline 6.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \times 4 \\ \hline 6.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 1.6 \\ \times 4 \\ \hline 1.2.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \times 4 \\ \hline 4.2.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \times 4 \\ \hline 4.4 \end{array}$$

目標：一の位の部分積が十の位へ繰り上がる筆算の仕方について理解する。

考 一の位の計算に繰り上がりがある場合も、10のまとまりと1のばらに分けることをもとにして考え、筆算方法に適應させている。(観察・発言・ノート)

解決の糸口がつかめない子へは、既習へたちもどり、10のまとまりと1のばらがそれぞれいくつあるか、部分積をとらえさせる。繰り上がる2をどうすればいいのかわからない子へは、2が10のまとまりの数を表していることやたし算やひき算の筆算でそれのように処理したかを想起させる。

まず、昨日の問題との違いについて確認し、今日の課題を明確にする。の方法から答えは6.4であることを確認する。の方法で、なぜ2を小さく十のくらいに書き、十の位の 4×1 としたのかを話題にとりあげ、2が十のまとまりの数であることをおさえる。の違いについては、どのように処理したのかを確認する。間違えた子へは、間違った方法があったことで、筆算のミスの原因を考える学習になったことを伝え、必ずほめる。

【全体交流・話題の焦点化】

- ・昨日の問題と違うのは、一の位の答えが2けたになったこと。
- ・は10のまとまりと1のばらに分けて、 10×4 と 6×4 の答えをたしている。位ごとの計算もあつてるし、たし算もあつてるから、答えは64。
- ・は、一の位の九九の答え24を十の位に繰り上げて、小さく書いている。答えは合つてる。
- ・は、答えが違う。でもどんな計算をしたんだろう。

【まとめ】

一の位の計算が2けたになることがある。
十の位に繰り上がった数は小さく書く。
十の位の計算と繰り上がった数を合わせて書く。

【指導事項】

位をそろえて、たし算やひき算と同じように書く。
一の位のかけ算が2けたになったら、十の位に繰り上げて小さく忘れずに書く。
十の位のかけ算の答えと繰り上がりをたし、十の位に書く。

$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$	<ul style="list-style-type: none"> ・四六二四 ・四一が四
--	--

表 一の位の部分積が十の位へ繰り上がる筆算ができる。(ノート)

適応問題

7
~
8

1つの辺の長さが cmの正方形があります。
まわりの長さは何cmですか。

- ・また虫食いだ。どんな数が入るのかな。
- ・繰り上がりのあるかけ算はできるようになったし、新しい問題はなんだろう。。
- ・式は、 $\times 4$ 。

32×4
37×4
29×4
75×4

- ・繰り上がりはありそうだけど、昨日と何が違うのかな。
- ・昨日は一の位が繰り上がったけど、は一の位は繰り上がりはなさそう...
- ・十の位の九九に繰り上がりがあるものもあるぞ。

何十何 \times 何の筆算(いろいろな繰り上がりあり)をマスターしよう。

【自力解決】

32
$\times 4$
8
120
128

32
$\times 4$
128

37
$\times 4$
28
120
148

37
$\times 4$
14 ² 8

29
$\times 4$
36
80
116

29
$\times 4$
11 ³ 6

75
$\times 4$
20
280
300

75
$\times 4$
30 ² 0

さまざまな練習問題に取り組む。

9

312こ入りのあめのふくろが3ふくろあります。
あめは全部でなんこですか。

- ・百の位がある計算だ。
- ・今までと同じやり方でできそうだ。

312×3

何百何十何 \times 何の計算のしかたを考えよう。

目標：十の位との部分積が2けた、また、部分積がみな2けたになる筆算のしかたを理解する。

$\times 4$ を確認して、板書する。対話後、4つの数値で式を4つ板書する。一見、今までやってきた何 \times 何の式であるが、繰り上がりに着目させて、昨日の問題との違いを考えさせる。

考 繰り上がった数何のまとまりであるのかを考え、筆算に適応させている。(観察・発言・ノート)

基本となる考えは代わらないので、様々な繰り上がりのパターンに触れ、個で解決し、筆算の習熟を図る時間とする。個への支援はT2を活用して効果的に。主に、部分積が省略されていない形に立ち戻って考えさせる。

表 十の位との部分積が2けた、また、部分積がみな2けたになる筆算ができる。(ノート)

目標：「3位数 \times 1位数(部分積がみな1けた)」の計算の仕方について理解する。

百の位を未記入のままにして問題文を提示し、本時の問題を予想させる。いくつか対話した後で、百の位に数値を入れる。

言葉の式と対応させながら問い、立式し、板書する。

【自力解決】

今までの考え方と同じじゃないかな。100のまとまりが3つだから3×3で900、10のまとまりが1つで10×3で30、1のばらで2×3で6。全部たすと、936。
これまでと同じように、位ごとに分けて計算するとできる。
図で表せば、わかりやすいな。

【全体交流・話題の焦点化】

- ・何十何×何の計算のしかたと同じ。
- ・位ごとに分けて計算すれば九九を使える。そして最後にたす！
- ・筆算でもできそう。

$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ 30 \\ 900 \\ \hline 936 \end{array}$	$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$
---	--

【まとめ】

かけられる数が2けたから3けたになっても方法は同じ。
位ごとに分けて計算する。

適応問題

386×2 937×4 537×3

- ・昨日の問題は、繰り上がりがなかった。今日のは繰り上がりがありそうだ。
- ・何十×何の時と同じだけど、3けただから繰り上がりが増えそうだ。

何十何×何の筆算(いろいろな繰り上がりあり)をマスターしよう。

【自力解決】

$\begin{array}{r} 386 \\ \times 2 \\ \hline 12 \\ 160 \\ 600 \\ \hline 772 \end{array}$	$\begin{array}{r} 386 \\ \times 2 \\ \hline 772 \end{array}$	$\begin{array}{r} 937 \\ \times 4 \\ \hline 28 \\ 120 \\ 3600 \\ \hline 3748 \end{array}$	$\begin{array}{r} 937 \\ \times 4 \\ \hline 371428 \end{array}$
$\begin{array}{r} 537 \\ \times 3 \\ \hline 21 \\ 190 \\ 1500 \\ \hline 1611 \end{array}$	$\begin{array}{r} 537 \\ \times 3 \\ \hline 1611 \end{array}$		

さまざまな練習問題に取り組む。

考 100のまとまり、10のまとまり、1のばらに分けて、九九を使って考えている。
(観察・発言・ノート)

解決の糸口が見つけれない子へは、100のまとまり、10のまとまり、1のばらで示された図を使って、位ごとに計算するよう支援する。

知 何百何十何×何の計算も位ごとに分けて計算する仕組みであることを理解している。(ノート)

10
~
11

目標：「3位数×1位数(一と十の位の部分積が2けた、また、部分積がみな2けた)」の筆算の仕方について理解する。

考 繰り上がった数があるのかを考え、筆算に適応させている。(観察・発言・ノート)

基本となる考えは代わらないので、様々な繰り上がりのパターンに触れ、個で解決し、筆算の習熟を図る時間とする。個への支援はT2を活用して効果的に。主に、部分積が省略されていない形に立ち戻って考えさせる。

表 「3位数×1位数(一と十の位の部分積が2けた、また、部分積がみな2けた)」の筆算ができる。(ノート)

12

1こ60円のおかしがあります。
1箱に4こずつ入っています。
2箱買うと、代金はいくらですか。

- ・難しいそうぞ。
- ・図に描いたらわかるかも。
- ・かけ算でできるのかな。

計算する順序を考えよう。

【自力解決】

1つ分は60円。いくつ分かという、4こが2箱あるから8こだ。
60×8=480
1箱分の代金は60×4で240円。2箱あるから240×2で480円。

【全体交流・話題の焦点化】

- ・でもでも、答えは同じだ。
- ・1つ分をどうするかで計算の順序が違う。
- ・計算が簡単にできる方でやった方がいいよ。
- ・式に表すと...
- 60×(4×2)=(60×4)×2
- ・3つのかけ算では、計算の順序を変えても答えは同じだ。

【まとめ】

1つ分を何にするかで、計算の順序が変わる。でも、答えは同じになる。
3つの数のかけ算では、はじめの2つを先に計算しても、あとの2つを先に計算しても、答えは同じになる。

適応問題

めざせ筆算マスター！

さまざまな練習問題に取り組む。

目標：乗法の結合法則について理解するとともに、3つの数の乗法が1つの式に表せることを理解する。

問題の状況をしっかりとつかませるため、図を提示する。

考 1つ分が何かに気づき、計算の順序を工夫して考えている。
(観察・発言・ノート)

解決の糸口がつかめない子へは「1つ分×いくつ分=全体」にあてはめて考えることをヒントにする。特に、「1つ分」は何かを考えさせる。

知 乗法の結合法則を理解している。(ノート)

13
~
14

目標：学習内容を振り返り、かけ算の筆算を確実に身につける。

表 学習内容を正しく用いて問題を解決することができる。(プリント)

8 本時

(1) 本時について

本単元4時間目の学習で「2けた×1けた」(部分積がみな1けた)の計算のしかたを考える。前時までの「何十や何百×何」を解決する学習を通して、まとまりに着目すれば10の段よりも大きなかけ算も九九を使ってできることを実感してきている。本時は、その考えをヒントにしなが、2けたの数を10のまとまりと1のばら、つまり位ごとに分けることに着目すれば九九を使えることに気付かせる学習活動となる。

自力解決では、模擬硬貨などの具体物を用いたり、言葉、数、式、図などをノートに表す中で計算の仕方を考えさせていく。そして子どもたちが自分なりの方法で考えを表し、それを説明すること、聴き合うことで学級全体の学びを高めていく。このような算数的活動は言語活動の充実そのものであり、考えることと説明することを通じてそれぞれが互いに補完し合って理解を深めていく。



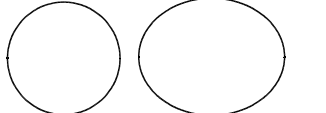
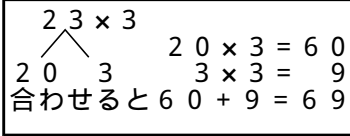
(2) 本時の目標

「2位数×1位数(部分積がみな1けた)」の計算の仕方について理解する。

考 10のまとまりと、1のばらに分けて、九九を使って考えている。(観察・発言・ノート)

知 位ごとに分けて計算する仕組みを理解している。(ノート)

(3) 本時の展開

	学習活動・思考の流れ	教師の関わり・主な評価規準
4 3 M	<p>【問題】 貯金箱に、毎日 円ずつ貯金します。 3日続けると、いくらになりますか？</p>	<p>目標：「2位数×1位数(部分積がみな1けた)」の計算の仕方について理解する。</p>
	<p>・前と同じ問題？そんなわけない！ ・に入るのは...何十と何百はやったから、何千だ！ ・11とか12とか、一の位が0じゃない数もやってないよ。</p>	<p>虫食いの問題文を提示し、本時の問題を予想させる。いくつか対話した後で、に数値を入れる。</p>
	<p>・23か。何十何ということだ。今までと違う。 ・九九でできるのかなあ。</p>	<p>言葉の式と対応させながら問い、立式し、板書する。</p>
	<p>23×3</p>	<p>考 10のまとまりと、1のばらに分けて、九九を使って考えている。 (観察・発言・ノート)</p>
	<p>【課題】 何十何×何の計算のしかたを考えよう。</p>	
	<p>【自力解決】</p>	
	 <p>1日分は、10円が2枚と1円が3枚。 2×3=6 3×3=9 6は10が6こという意味だから60ということ。合わせると60+9=69</p>	<p>これまでと同じで10のまとまりをもとにするとい。23の3はそのまま九九でできる。</p>
	 <p>10円のまとまりと1円のまとまりに分けて計算する。3日分だから 20×3=60 3×3=9 合わせると60+9=69</p>	 <p>図で描くと10円が6枚と1円が9枚。10円のまとめると60円で、1円をまとめると9円。合わせると69円。これはたし算？</p>
	<p>?</p>	<p>十の位と一の位を分けて計算すればできそう。昨日と同じ10のまとまりを使ってるということ。</p>
	 <p>23×3 20 3 20×3=60 20 3 3×3=9 合わせると60+9=69</p>	<p>ノートへは、言葉、数、式、図など、自分なりの方法で考えを表すことを伝える。全体交流で説明することを見通し、相手に伝えることを意識して表すよう支援する。</p> <p>自力解決の中で見とった解決について、数名へ呼びかけて黒板に図を表してもら。図や式のみを表し、全体交流で詳しく説明してもら。(本人とは限らない)ネームカードを使って、全員が自分の考えを示すことができるようにする。</p>

【全体交流・話題の焦点化】

- ・どれも同じようなことをしているんじゃないかな？
- ・昨日のように10のまとまりをつくと九九を使って計算できる。
- ・もまとまりをつくってる。今は数が小さいからたし算でも簡単だけど、数が大きくなるとやっぱりかけ算が便利だ。
- ・は式を使ってサクランの図で分けてる。
- ・十の位と一の位に分けて計算するといいいんだ。

【まとめ】

十の位と一の位に分けると、九九を使って計算できる。

適応問題

お金の図や式を使って、様々な方法で考えをノートに書くことが予想される。それぞれを取り上げ、どれにも共通することは何かということに話題を焦点化していく。これまで通りに10のまとまりをもとにするという既習に加えて、位ごとに分けて計算することができる考えに着目させる。

知位ごとに分けて計算する仕組みを理解している。
(ノート)

(4) 板書計画

【問題】

貯金箱に、毎日 円ずつ貯金します。
3日続けると、いくらになりますか？

【課題】何十何×何の計算のしかたを考えよう。

23 × 3

九九を使ってできるのかな？

今までとちがう！

1のばらは、そのまま九九でできる

10のまとまり！昨日までと同じ！
やっぱり九九を使うんだ！

【まとめ】

十の位と一の位に分けると、九九を使って計算できる。

10円が2枚
1円が3枚



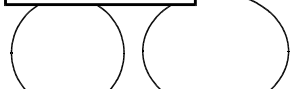
$$\begin{array}{r} 2 \times 3 = 6 \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

10のまとまりと1のばらに分けて



$$\begin{array}{r} 20 \times 3 = 60 \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

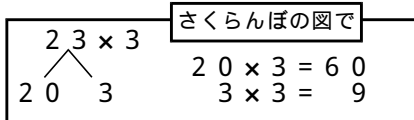
10円だまと1円だまに分けて



$$60 + 9 = 69$$

これまでと同じように10のまとまりで・・・

十の位と一の位を分けて・・・



9 実践を終えて

《視点1》「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ための具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

単元で確実に身につける基礎的な知識や技能と、その知識や技能を成り立たせる基本の考え方を明らかにすることは、「考え、説明する」という言語活動を充実させる上で必要なことであることを実感した。

本単元の2・3・4時間目では、「4 研究の視点に関わって」で述べた3つの基本を使って「考え、説明する」という言語活動を繰り返すことで、この単元の学習のキーワードとなる「10のまとまり」「九九を使って」「一の位と十の位に分けて」という基本を浸透させることができた。今回の学習では、「10のまとまり」という考え方がなかなか児童の思考におさまらなかったところであるが、2・3・4時間目、また、筆算指導となる5・6時間目においても、基本の考え方を説明することを通して、学級全体への理解へとつながった。

7～8時間目に定着を目的とする時間設定をした。前時までに基本の考え方の理解を図る言語活動を充実させてきたことで、ほぼ全員が確実に筆算をすることができたので、2時間の設定を1時間に縮めて、3位数×1位数の学習へと進めることができた。つまり、基礎基本を明らかにして、単元計画にしっかりと言語活動をする時間を設けたことの成果があらわれたと考える。

《視点2》問題解決学習を基盤とし、「課題意識(問題意識)」や「解決への見通し」をもち、「自ら考え、伝え合う場」を意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

1 単位時間の中でまず考えられる1つめの言語活動は、問題の意味理解や課題意識をもたせるまでの導入部分で行うことができる。問題や課題を教師側の説明だけで一方的に伝えるのではなく、教師と子どもとの対話や子ども同士の対話などをしかけたり、促す中で、問題の意味理解や課題意識をもたせることを図った。本単元でも、ただ単に問題を黒板に書いて、自力解決に向かわせるのではなく、やりとりする中で、2年生での九九の学習との関連や前時の学習とのつながりなどに気づくつづやきや様子が見られた。

2つめは、自力解決の場で行われる。誰かに考えを説明するというを前提にして、一人一人が自分の考えをもつ時間である。単に言葉で表すだけではなく、「算数的な言語」というべき式、図、表、グラフなどを活用して表す活動である。本単元では、式にさくらんぼの図を表したり、「10のまとまり」をノートに表したりする姿が見られた。具体物(模擬硬貨)を使った自力解決を単元構築の段階では考えたが、ノートに図を表して解決しようとする力が身に付いていたので、使用することはなかった。

解決するための「算数的な言語」(言葉、式、図、表、グラフなど)は、学年間の系統性を考えながら、「何を」「どの学年で」「どの単元で」などを模索していかなければならないと感じた。テープ図から線分図や数直線、液量図から面積図など、指導の順序の吟味が必要である。それらの考える手立て・伝える手だてを確実に獲得することは、算数科において言語活動を充実させるためには必要不可欠なものであると感じた。

3つめは、全体交流や小集団交流における言語活動である。視点1のところでも述べたとおり、本単元でも、誰かに説明する活動を通し、自分の考えを確かなものにしたたり、間違いや新しい考えに気づいたりする場面が見られた。一つの考えでも、何人かの児童にくりかえし同じように話すことも、確実な習得に有効であると改めて感じた。本単元では特に、なかなか理解されなかった「10のまとまり」という考え方の定着ができた。

理科学習指導案

日時 2010年12月6日(月) 5校時
児童 岩内中央小学校 4年1組 24名
指導者 岩内中央小学校 教諭 古館 昭仁

1 単元名 「水のすがたとゆくえ」

2 単元について

本単元では、水の沸騰するときの様子に興味を持ち、**水を熱して水蒸気になる(強制蒸発)**ことを調べたり、**水面やしめったものから水が蒸発している(自然蒸発)**こと、空気中の水蒸気は水滴になって現れることや水は冷やされていると氷になることなどを調べたりして、水のすがたの変化(水の三態変化)を温度と関係づけてとらえることができるようにするのが主なねらいである。

子どもたちは日常経験から、水が蒸発しているところを目にしているし、お湯を沸かす経験などから、**水があたためられると湯気がでること、冷蔵庫などで冷されると氷になる**ことは知っている。しかし、どうなると湯気が出たり、氷になったりするのかは、はっきりわかっていない。また、目に見えるところはともかく、目に見えない部分で何が行われているのかは考えたことがない。さらに、水は温度によって形を変えることや、またもとの姿にもどることなどは日常経験でしか理解していない。

そこで、この単元では、「水を熱し続けるとどうなるか」を観察することから始めることにし、そこから出された素朴な疑問をまとめ、**全員で解決する課題と位置づけ**、それらをていねいに解決していく中で、①水は熱せられると出てくる湯気の正体はなにか?②水を熱したときに出てくるあわは、なんだろうか?③何度になったら、あわがさかんに出る(沸騰する)ようになるのか?を確かめたい。そのことで、今まで何となく理解していたことを**実験や観察を通して、実感を伴った理解へ**と導きたい。

また、水は沸騰しなくても蒸発する様子などについて日常経験をもとに話し合い、「蒸発は沸騰しなくても起こるのか」を自分たちの方法で確かめさせていきたい。さらに、空中の水蒸気が、水に変化したり、水が氷になることを実験したりすることによって、「水の三態変化」を実感が伴った理解をさせたい。**どの実験も**方法は自分たちで考えさせるが、教師側が提示する場合もある。その際は、**必ず子どもたちの考えと関連づけて提示する**ようにしたい。

3 児童の実態

3年生では、科学的な見方や考え方ができるように、自然事象について、自分なりの考えや自分たちで考えた方法などを用いて、実験観察をしてきた。そのことで、自分なりに捉えようとする芽は育ってきた。4年生になり、自然事象に対して、**自分なりの予想や見通しを持って、実験や観察をさせたい**と考えてきた。前単元である「もののかさと力」「もののかさと温度」でも、オリエンテーションで行った実験を通して、感じた疑問や予想をもとに、自分たちなりの方法をもって、実験・観察を行い、「自分たちが考えたことでよかったんだ」とか「自分が考えていたことと違った」ということを確かめてきた。また、**問題解決の過程を一定のパターンで行う**ことで、理科で学習する内容は、多岐にわたるけれども、自然事象、予想・見通し、実験・観察、自分の考え、友だちとの結果の交流、共通点からの考察まとめ、という流れは変わらないという安心感が持てると考えた。

4 研究の視点とのかかわり

《視点1》「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ために具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

オリエンテーションで「水を熱する」様子を観察する。水が沸騰するときに出ると予想される（ゆげ、あわ、温度）に関する疑問を課題にすることで子どもたちが意欲を持って調べていこうとすると考えた。また最初の課題「ゆげ＝水」が次の課題の習得内容になり、「ゆげが水なので、あわ＝水？ 空気？どっちなの」という疑問となるなど、問いが連続するように単元を構成することによって、習得したことを次時で活用できるようにした。さらに目に見えないものを図や絵、言葉によって表現させ、話し合わせる言語活動を取り入れることで、思考力・判断力・表現力を高めたい。

《視点2》問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」をもち、「自ら考え、伝え合う場を」意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

1単位時間の中に問題解決学習の思考パターン（問い→予想→実験→考察→まとめ）を導入することによって、子どもが安心感を持って授業に臨むことができると考えた。また、自らの問いを予想し、実験を通して、出た結果を基に考察することで、子ども自らが主体的に学習を進めていくことができると考えた。予想場面では、前時の習得内容を既習として生かしたり、自分なりの根拠を持たせたりすることにより、解決への見通しをイメージとして鮮明に抱くことができると考えた。また、考察場面では、実験によって出された結果と予想を比較して、実際にはどのようなことが行われていたかを思考し、表現できると考えた。予想場面、考察場面では、仲間と共に学ぶ場を意図的に設ける《小集団活動》ことで科学的な見方や考え方が高められると考えた。

5 単元の目標

水が沸騰するときの様子に興味をもち、水を熱して水蒸気になることを調べたり、水面やしめったものから水が蒸発していること、空気中の水蒸気は水滴になって現れることや水は冷やされると氷になることなどを調べたりして、水のすがたの変化を温度と関係づけてとらえることができるようにする。

6 単元の評価規準（○の数字は第○次）

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な見方考え方	観察・実験の技能・表現	自然事象への 知識・理解
①水を沸騰させたときの様子に興味を持ち、湯気や泡の正体について、予想しようとする。	①実験結果から、加熱したときの水のようすの変化を温度と関係づけて説明することができる。	①加熱器具などを安全に操作して、水が蒸発するときのようすや沸騰するときの温度を調べ、記録することができる。	①水は加熱し続けるとふっとして水蒸気になり、空気中にふくまれていくことを理解している。

②水たまりや水槽の水のゆくえに興味を持ち、進んで予想をして確かめようとする。	②おおいをしない入れ物が減ったことから、水は空気中に出ていったと推論でき、日なたに置いた入れ物の水がより減ったことから、蒸発と温度を関係づけて考えることができる。		②水面や地面などしめっているものから蒸発して、水蒸気になり、空気中にふくまれていくことを理解している。
	③冷たいものに水滴がつくことや霧などの自然現象は、空気中の水蒸気が冷されて、水となって出てきたものであると考えることができる。		③空気中の水蒸気は、結露して再び見えずとなって現れることがあることを理解している。
		④温度計を正しく使って、水が氷になるときの温度を調べ、記録することができる。	④水は温度によって、氷や水蒸気に変わることを理解している。

3年 日なたと日かげをくらべよう

【本単元】

5年 天気の変化1～2

○地面は太陽によってあたためられ、日なたと日かげでは地面のあたたかさやしめり気に違いがあること。

○水は温度によって水蒸気や氷に変わること。
○水は水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれるとともに、結露して再び水になってあらわれることがあること。

○天気の変化は、映像などの気象情報を用いて予想できること。
○天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがあること

前単元 もののかさと温度

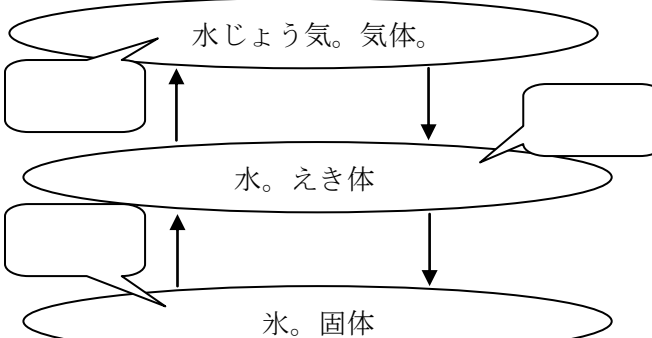
○金属、水および空気は、あたためられたり、冷されたりすると、そのかさが変わること。

中学校（第2分野2年）

(4) 天気とその変化
ア 気象観測
イ 天気の変化

7 指導計画（10時間）

時	子どもの思考の流れと主な学習活動	教師の支援（・） 評価（○）
1	オリエンテーション	
2	<p>「水を熱し続けるとどうなるか」</p> <p>○水を熱して、そのようすをくわしく見てみよう</p>	<p>・生活の中で水を熱した経験を想起させ、水を熱したときのようすについて話し合う。</p>
	<p>○水の熱するようすに興味を持ち、自分なりの疑問を持たせたか（関）</p>	<p>○水の熱するようすに興味を持ち、自分なりの疑問を持たせたか（関）</p>
	<p>水がゆげになるのかな？</p>	<p>・水を熱せられて、わき立つことをふっとうと定義づける。</p>
	<p>あわはどうして出るのかな？</p>	<p>・出てきた疑問を整理して、みんなで解決する課題にする。</p>
	<p>水はいつ沸騰するのかな？ 温度を調べたい。</p>	
	<p>水をふっとうさせるとゆげやあわがさかんになる。</p>	
3	<p>「ゆげの正体はなんだろう」</p>	<p>・湯気の正体を予想し、どうやったら確かめられるか考えさせたい。</p>
	<p>○ゆげをどう集めるのか話し合い、実験方法を定める。</p>	<p>・加熱実験なので、安全にできるかを確認し、十分に注意させる。</p>
	<p>・ゆげは水だと思うから、ものに当ててみるとしめると思う。</p>	<p>○ゆげの正体について自分なりに予想し、実験方法を考えることができたか。（思考）</p>
	<p>・湯気はあつい空気だと思う。ものに当てたらあつくなる。</p>	<p>・出てきた結果からわかったことを話し合う。</p>
	<p>出てきたゆげにものをあててみよう</p>	
	<p>ものに水滴がついたよ。ということは？</p>	
	<p>ふっとうして出てきたゆげは水だった。</p>	
4	<p>「あわの正体はなんだろう」</p>	<p>・あわの正体について、自分なりの理由を持って予想する。</p>
本	<p>○あわはなにかを予想する。</p>	<p>・実験方法については、話し合わせるが、出てきた考えと関連させながらこちらから提示する。</p>
時	<p>・あわは空気だと思う。だって・・・。</p>	<p>○あわの正体を自分なりの根拠を持って予想できたか（思考）</p>
	<p>・あわは水だと思う。だって・・・。</p>	<p>・実験結果から、目に見えた部分と見えない部分を整理してまとめさせる。</p>
	<p>○あわの正体を探る実験方法を話し合い、決定する。</p>	<p>・子どもたちが考えることと教師が用意してあげることを分けて、必要などころだけを考えさせたい。</p>
	<p>加熱するとあつくなるから気をつけよう</p>	<p>○加熱器具などを安全に操作して、水が蒸発するときのようすや沸騰するときの温度を調べ、記録することができたか。（技・表）</p>
	<p>水が出てきた。ということは・・・。</p>	
	<p>あわの正体は水だった。</p>	
5	<p>「水は何度になったらふっとうするのだろうか」</p>	
	<p>○何度で水がふっとうするかを予想する。</p>	
	<p>○実験方法を確認し、温度変化を調べるときに必要なことを考え、話し合う。</p>	
	<p>・温度は調べないといけない。</p>	
	<p>・変化を見るのだから時間を記録しないと・・・。</p>	
	<p>○実験方法を確認し、実験を行う。</p>	

時	子どもの思考の流れと主な学習活動	教師の支援（・） 評価（○）
6	<p>水は100℃くらいでふっとうし、温度はそこから上がらない</p> <p>「ふっとうしなくても、水はじょう発しているのか」</p> <p>○水たまり、水槽を例に水はどうなったかを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間がたつとかわいたり、少なくなる。 <p>○実験で確かめるために何を用意したらよいかを考える。</p> <p>水が入っている容器が必要だ。</p> <p>日なたに置くとよりへるかな。</p> <p>出て行けなくするとどうなるかな？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記録したことから考えさせたい。 <p>○水たまりや水槽の水のゆくえに興味を持ち、進んで予想をして確かめようとする。（関）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確かめるために何が必要なのかを考えさせたい。 <p>○おおいをしない入れ物が減ったことから、水は空気中に出ていったと推論でき、日なたに置いた入れ物の水がより減ったことから、蒸発と温度を関係づけて考えることができる。（思考）</p>
7	<p>○置いておいた3つのビーカーを確かめる。</p>	
8	<p>水は空気中に出て行き、温かい方がよりじょう発する。</p>	
8	<p>「空気中に出ていった水はもどせるか」</p> <p>○出ていった水をもしもどせるとしたら、どうやったらもどすことができるのか考える。</p> <p>あわの正体の実験でできた。</p> <p>めがねがくもったことがある。</p> <p>雨が降っていないのに草がぬれていた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日常経験から水蒸気が水に変わることを思い出させ、共通点を探る。 <p>○冷たいものに水滴がつくことや霧などの自然現象は、空気中の水蒸気が冷されて、水となって出てきたものであると考えることができる（思考）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気中で何が起きているか、イメージを絵などで表現させる。
9	<p>水は空気中に出て行き、温かい方がよりじょう発する。</p>	
9	<p>「水は冷されるとどうなるか」</p> <p>○水が氷になる温度を予想する。</p> <p>○沸騰するときに考えたことを参考に、実験には何が必要なのかを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じもの、代えないといけないもの。 <p>○実験をし、水がこおり始めた温度と全部こおったときの温度を記録する。</p> <p>水は0℃くらいでこおり始め、温度はそこから下がらない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・沸騰するときに考えたことを参考に、実験には何が必要なのかを考えさせたい。 <ul style="list-style-type: none"> ・寒剤（氷に食塩水を加えたもの）の説明をする。 <p>○温度計を正しく使って、水が氷になるときの温度を調べ、記録することができたか。（技・表）</p>
10	<p>水のすがたとゆくえについてまとめよう</p> <p>○水は温度によってどのような姿に変わるのか。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・今までに調べてきたことをワークシートでまとめさせる。 ・それはどの実験で調べたことなのかをはっきりわかるようにしたい。 ・自分なりにわかったことや感想なども付け加えさせたい <p>○水は温度によって、氷や水蒸気に変わることを理解できたか。（知・理）</p>

8 本時について

(1) 本時の目標

- ・あわの正体を自分なりの根拠を持って予想することができる。(科学的思考)

(2) 本時の展開

主な学習活動および授業の流れ	教師の支援 (○評価)
<p>前時まで、オリエンテーションでできた1つ目の課題である「水を熱するときに出るゆげはなにか。」を実験し、水であることを確かめた。今回は、2つ目の課題である「水を熱するときに出るあわの正体について調べることになっている。」</p>	
<p>課題</p> <p>あわの正体はなんだろう。実験でたしかめよう。</p> <p>☆あわの正体について予想しよう？</p> <p>あわは水だと思う。 あわは空気だと思う</p> <p>☆どうしてそう思ったか自分の考えを持とう。</p> <p>・おふろでそのようなことを見たことがある ・ゆげが水なら、あわも水かも</p> <p>・水の中にかくれているのかも ・そこからあわがでてい</p> <p>話し合ってみよう</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・課題を提示する。今日することを確かめ、全員が課題を把握できるように努める ・あわの正体について予想する。自分の経験に基づき根拠を持たせたい。 〈言語活動〉 ○あわの正体を自分なりの根拠を持って予想することができたか。(思考：ノート)
<p>☆グループごとに実験をする。</p> <p>実験方法</p> <p>①水を200ml入れ印をつけて熱する。 ②あわを→ろうと→チューブ→ビニール袋の順に集める。 ③ビーカーの中の水を観察する。 ④集めたあわ(ビニール袋の中)を観察する。</p> <p>実験方法を確認する際、もし自分の予想通りだとしたら、どういう結果になるかを考えておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験方法は子どもたちと考えるが、ある程度出たら、教師側から提示し、よく思いついたところをほめる。 ・実験が安全に行われるように、事前に考えておいた注意事項を説明し、黒板に貼る。
<p>☆実験結果をまとめ、何がわかったか確認する。</p> <p>・水面が下がった。 ・ビニール袋はふくらまなかった ・ビニール袋に水がたまった。</p> <p>まとめ</p> <p>あわの正体は水だった。水があわとなり、外へ出る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果から、予想で話し合ったように、なったかをワークシートに記入させる。 〈言語活動〉
<p>☆昨日と今日に実験でわかったことをまとめよう。</p> <p>・水がゆげとなり外へ出る。 ・あわも外へ出る。 →水がへったのは水があわやゆげとなり、出て行ったからかもしれない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・目に見える部分と見えない部分があるが、どちらも水であることを確認し、実験で分かったことから推論させる。

(3) 本時の評価

- ・あわの正体を自分なりの根拠を持って予想することができたか。(科学的思考)

(4) 板書計画

<p>課題</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">あわの正体はなんだろう</p> <p>予想</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">空気</p> <p>ふくろがふくらむ 水はない。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">水</p> <p>ふくらまない 水がある。</p> </div> </div> <p>ネームカード</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <p>・おふろで見たことがある。 ・空気が中にない。 ・水がへっている。</p>													<p>結果</p> <p>ふくろがふくらまない 水があった。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">結果からわかったこと</p> <p>あわは空気ではなく 水だということがわかった。</p> <p>まとめ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">あわの正体は水だった。水があわとなり、外へ出る</p>	<p>実験方法</p> <ol style="list-style-type: none"> ①水を200ml入れ、印をつけて熱する。 ②あわを→ろうと→チューブ→ビニール袋の順に集める。 ③ビーカーの中の水を観察する。 ④集めたあわ(ビニール袋の中)を観察する。

《座席表》

実験スペース	
I・H	H・R
W・Y	S・R
I・R	T・K

実験スペース	
H・K	N・Y
N・K	S・H
O・M	S・T

実験スペース	
T・K	U・Y
M・K	S・H
S・D	S・A

実験スペース	
S・M	N・S
K・S	H・N
K・R	O・A

9 実践を終えて

《視点1》「基礎的・基本的な知識及び技能を明確にし、確かな習得を図る」とともに、「思考力・判断力・表現力の育成を図る」ために具体的・効果的な言語活動を位置づけた単元構成と単元の評価の在り方

科学的な見方や考え方を高めるために、子どもの実態を把握し、基礎的・基本的な知識・技能を明確にすることの大切さを改めて考えさせられた。

本単元では、「水の状態変化」（温度によって水のすがたが変化する）様子を実験し、観察することを通して、それまで持っていた概念を科学的な思考へと高めていく。水の状態変化を理解する上でこの学習のキーワードとなる「目に見える水」と「目に見えない水」についてイメージをしなければいけない。そのイメージを具体的に絵にしたり、図にしたり、言葉にしたりという言語活動を取り入れ、それを仲間と共に共有し、話し合うことで、少しずつ科学的な見方や考え方が高まると考えた。

単元を通して、言語活動を取り入れ、すがたが見えない水を子どもたち自身の言葉で表現し、思考することを繰り返し行うことで、水のすがたを子どもたちが理解することができたと考える。

《視点2》問題解決学習を基盤とし、「課題意識（問題意識）」や「解決への見通し」をもち、「自ら考え、伝え合う場を」意図的・計画的に設定した学習過程の工夫と1単位時間の評価の在り方

1単位時間に問題解決学習の思考パターンを取り入れることで、子どもが主体的に学習することでできた。特に本時では、課題把握から解決への見通しを予想することで、実験準備や実験そのものも意欲的に進めていた。また、実験中も子どもたちは仲間と会話をする中で、水のすがたに関するイメージを共有し、予想と比較することで水の正体が除々にはっきりしてきたと言える。意図的な学習環境が影響されたと考える。

本時の言語活動は「水の正体は何か」を予想し、話し合う場面であった。上述の通りに、実験への主体的な取り組みにつながった。また、「正体」という言葉が、水は、本当は別のものであると考えた子どももいたと考えられ、「水はあわの時、どんなすがたをしているか？」とした方が「水が何かに変化した」という理解につながったかもしれない。しかし、子どもの発言の中にもあったように「水は空気のようなものになって外に出て行く」という考えを持たせ、判断させるために「水」「空気」というキーワードは大切であったと考える。これからも、子どもが意欲的に学習を進めるために、課題のさらなる吟味が必要である。

今年度の総括(成果と課題)

1 研究主題・仮説・視点等の設定について

新しい研究の立ち上げに際し、本委員会の目的である確かな学力を育成するための「学習指導の在り方」から、根本的なものは全く変わるものではなく、むしろ前年度までの研究の延長線上にあるものとして共通理解する中で、研究主題・仮説・視点を設定できたことは、大切な第一歩となった。

研究主題が示す基本的な目標は何一つ変わってはいない。ただし、これまで以上に子どもたちが主体的に考え、伝え合う学習活動を展開することを重点課題とするため、主題には「伝え合う」を加え、副題を「言語活動の充実を目指して」とした。これにより、昨年度の課題でもあった「教科の特性に応じた、授業レベルでのより具体的な指導・支援の在り方」は「言語活動を充実させる」をひとつの仮定としておさえ、単元や学習過程を構築する際のひとつの方向づけとなった。

「言語活動の充実」とはどのようなことであるのか、文献等を基に、各教科ごとに分担してレポート発表を行った。その中で、言語活動を充実させることの意義について共通理解を図ることができた。これまでの問題解決的な学習の授業構築において重視してきた「自力解決」「小集団交流」「全体交流」等で活動してきたことと同様の活動であることを確認することができた。

「伝え合う」姿のみを授業の善し悪しにするのではなく、言語活動は「考える」と「説明する」ことが互いに補完し合って理解を深めるのであるから、自力解決時の支援や指導の具体を示していく必要がある。教科特有の言語の習得や活用、ノート作り指導、適切な資料やワークシート等の準備等、具体の幅を広げていく必要がある。

今年度は、少ない集まりの中、研究の初年次として昨年度までの研究を土台としながら、概要及び内容について構築していった。しかし、まだまだ共通理解しなければならないところはある、次年度以降、授業実践を通じた理論構築と共通理解をしていかなければならないところである。例えば目指す子どもの姿の具体について、それぞれ自分の学校の日常実践の成果を話題にしたり、授業公開を通したりする中で、共通理解できるところもあるものとする。発達段階、教科や単元のねらいに応じ、目指す子どもの姿を教師側がしっかりイメージする、また、育てる意識をもつことは、単元構築には欠かせないことだからである。

2 視点1について

「言語活動の充実」を意識することは、子どもの学習活動をイメージすることにつながった。子どもの思考や活動に沿って単元構築をすることができた。

言語活動を簡単にとらえると「考え、説明する」活動となり、どの教科、どの単元、どの時間においても充実・継続させていくことは、学習に向かう意識や「知りたい」「伝えたい」につながっていく。このような成果は昨年までの研究と同様であるが、「言語活動」の充実においても同様である。

国語科の学習において、言語活動を通して身につけた力を、他教科の言語活動でどのように活用するかという視点での検討は不十分であったと感じる。国語科と他教科の「言語活動」の関連性について、さらに共通理解していくべきである。例えば国語で「読書発表会」という言語活動を行う中で国語としての力を培い、社会科ではその経験で培った国語の力を生かして調べ学習の発表を行う、という単元構築の仕方も考えられる。つまり、「言語活動」を行うために必要な基礎・基本の習得とその活用は、国語科の中だけで行うのではなく「他教科の学習活動の中で、どのような場面でどのように」という研究の視点も重要であった。

3 視点2について

「言語を使って考える」「考えを説明して自分の考えを再構築する」「他の考えを聞いて自分の考えに確信を持つ」「他の考えを聞いて自分の考えを補う」「他の考えを聞いて間違いに気づく」等、言語活動を充実させることが、個々の主体的な学習意欲の高まりにつながっている。また、そのような学習活動を繰り返すことで、結果、知識や技能の定着にもつながっている。知識や技能を一方向的に伝えるだけの学習活動よりも効果的であることは、今年度5本の授業公開を通して検証された。

今年度の研究がスタートしてすぐ(授業実践に入る前)に、各教科における言語活動の具体についての理論研修を行う中で、例えば言語活動は学習の目的を遂げるための手立てであること、言語活動の姿そのものが評価規準にはならないこと等、「言語活動」の基本を共通理解することができた。また、言語活動が、自力解決や全体交流での子ども同士の伝え合いということのみで押さえず、思考するためのツールとして充実させる必要があることを共通理解した。

昨年度までの研究の成果に基づき、教科毎の言語活動の在り方について、さらに深化させていく必要がある。

第1章 研究概要

1 研究主題

(1) 研究主題

「実践的な指導力の向上を図る教員研修の在り方」

(2) 主題設定の理由

昨年度までの研修が一区切りつき、次年度の方向性を検討していったときに、「学習指導の実践検証は各学校でも行っていることなので、後志研修センターとしては教員研修の在り方、工夫などを行った方がよいのではないか。」というような意見が出されました。そこで今年度から新たに「校内研修に関する調査研修部会」を組織し調査研究を進めていくことになりました。

後志の抱える課題

後志では、近年生徒数の減少に伴い大規模校が減少し、学年1～2クラスの小規模校が増加しています。また、各学校の40歳以上の一般教員が減少しており、30歳そこそこで、ミドルリーダーとしての役割・力量を求められる現状となっています。そのため、同じ教科の先輩教員が自校には存在しなかったり、20歳代後半から30歳前半で校内研修を担当せざるを得ない状況で、各学校における教員の力量形成が十分になされにくくなってきています。

学校の課題

このような状況から各学校の校内研修では、「校内研修が日常実践につながらない」、「具体的で効果のある校内研修の改善策が全体のものにならない」などの課題が挙げられています。

教員の課題

さらには、個々の教員は、「校外研修に行く時間がなかなかとれない」、「人数が少なく、多様な考えが出にくい」、「研修の進め方について相談できない」などの課題を抱えて日々の実践を行っているのが現状です。

そこで、校内研修に関する調査研究部会では、教員の実践力向上のために、「各学校の校内研修の充実を図る」、「校内研修担当者の育成を図る」事を目的とし、本研究主題を設定しました。

2 研究の視点

視点1

授業研究を核とした校内研修の在り方

視点2

マネジメントサイクルを機能させた校内研修体制の確立

3 研究計画

(1) 年次計画

第1年次
研究計画

【第1年次】平成22年度（2010年度）

「研究主題」「主題設定の理由」「研究の視点」の決定
校内研修支援に関わるアンケート調査の実施
校内研修の現状や問題点の把握
中間報告書の作成

第2年次
研究計画

【第2年次】平成23年度（2011年度）

校内研修支援の充実
校内研修の課題の絞り込み
課題の検証
校内研修の進め方 研究視点1
ワークショップを取り入れた校内研修 など

研修の評価 研究視点 2
 評価を位置付けた校内研修
 評価の場面
 発信 困り感から Q&A の作成、研修講座への還元
 中間報告書の作成

第3年次
 研究計画

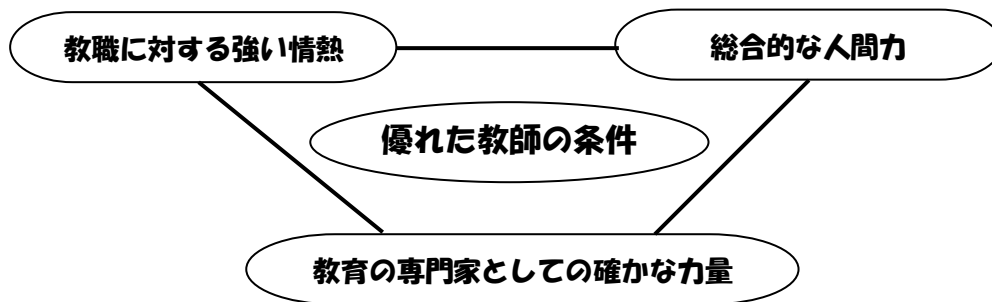
【第3年次】平成24年度(2012年度)
 校内研修の充実
 校内研修の課題の絞り込み
 課題の検証
 校内研修の進め方 研究視点 1
 ワークショップを取り入れた研修 など
 研修の評価 研究視点 2
 評価を位置付けた校内研修
 評価の場面
 発信 ハンドブックの作成 など
 研究の成果と課題の整理
 研究紀要(最終報告)の作成

(2) 今年度の研究スケジュール

月(委員会)	研究推進スケジュール	備考・その他
5月第1回	研究主題の検討 研究推進計画(3カ年)の検討 第1年次の活動の検討 アンケート内容の検討	
6月第2回	研究主題の設定 研究推進計画(3カ年)の決定 第1年次の活動の決定 アンケート内容の検討	
7月第3回	アンケート内容の検討、決定 アンケートの発送準備	
8月第4回	アンケートの回収 アンケートの集約	
9月第5回	全道大会に向けて アンケートの分析・原稿確認	
10月第6回	アンケートの集約 役割分担・集計方法の確認	
11月第7回	アンケートの集約・分析 課題の絞り込み	
12月第8回	アンケートの分析 課題の絞り込み	
1月第9回	課題の絞り込み 今年度のまとめ 成果と課題について	

4. 研究構造図

これからの教員に求められる資質・能力



後志の学校現場の現状

- 大規模校が減少し、1～2クラスの小規模校の増加
- 40代以上の一般教員の減少に伴い、30代前半でミドルリーダーとしての力量を求められている。
- 同じ教科の先輩教員が自校にいなかったり、20代後半から30代前半で校内研修を担当している。

実践的な指導力の向上

[学校が感じている課題]

- ・ 校内研修が日常実践につながらない
- ・ 具体的で効果のある校内研修の改善策が全体のものにならない。

[教員が感じている課題]

- ・ 校外研修に行く時間がなかなかとれない
- ・ 人数が少なく、多様な考えが出にくい
- ・ 研修の進め方について相談できない。

校内研修の充実

研究主題

「実践的な指導力の向上を図る教員研修の在り方」

視点1 授業研究を核とした校内研修のあり方

視点2 マネジメントサイクルを機能させた校内研修体制の確立

1年次目

- アンケート調査
- アンケート集計
- 現状・問題点の把握

2年次目

- 課題の絞り込み
- 発信
- ・ 困り感からQ&Aの作成・研修講座への還元

3年次目

- 発信
- ・ ハンドブックの作成など
- 評価

第2章 研究の内容

1 はじめに

校内研修支援についての調査研究ということで、小樽・後志の実態を知ることから1年次の研究をスタートしました。

具体的には、「校内研修の現状・問題点の把握」を目的とし、道研連の13次研究のアンケートをを参考にして、

- 校内研修の内容・時間・回数について
- 校内研修の計画・実践・評価・改善について
- 校内研修の推進組織について
- 校内研修や授業研究の活性化について
- 校内研修環境の整備について
- 校内研修成果の還元について
- 他機関との連携について

という7項目で小樽・後志の小中学校、全ての学校を対象にアンケート調査を実施しました。

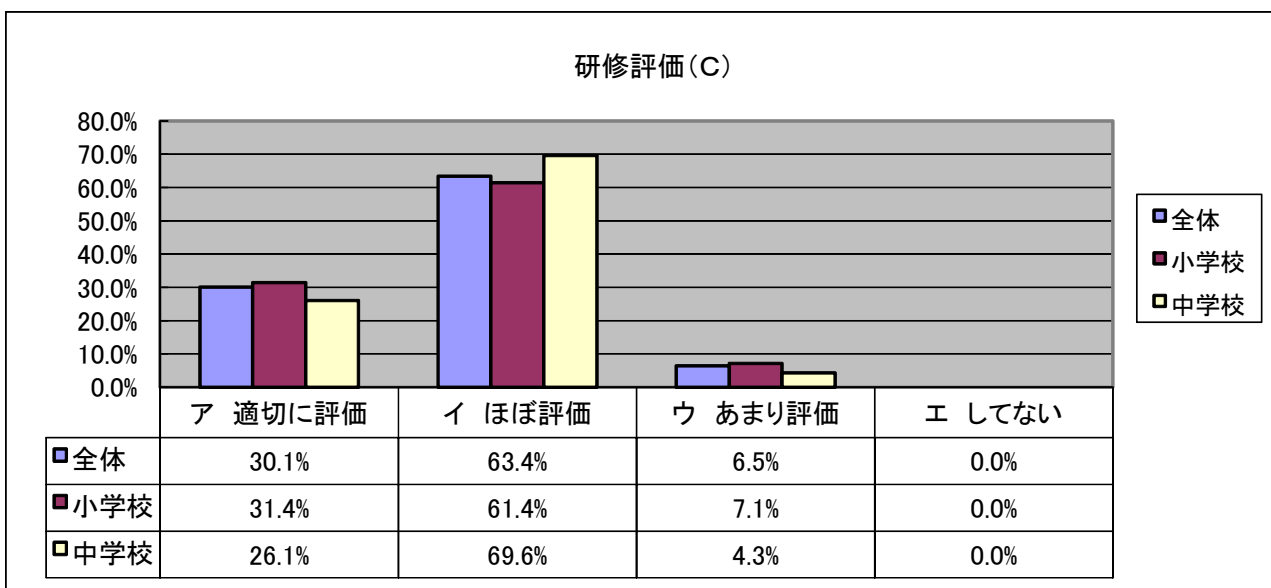
アンケート調査については、集計が終わり、分析を始めています。今年度は、アンケート結果の中から、我々が注目した部分を何点か選び、次年度これらの項目についての研究、検証を行っていきたいと考えています。

最後に資料として載せた「平成22年度 研究教科・研究主題一覧」も小樽・後志における校内研修の研究教科・研究主題の傾向が分かり大変興味深いものです。これについても研究、検証を深められたらと考えています。

2 研修の評価

(1) アンケート結果から

- 4 研修評価 「校内研修(研究)の計画や実践を評価(C)していますか。」



5 「校内研修（研究）の計画や実践をどのような方法で評価していますか。」

小学校

アンケート・協議... 8 ブロックや全体での話し合い... 6

アンケートと話し合いによる成果と改善の交流... 2

個人アンケート 検討 全教員での方向性 全体協議 学校評価

低・中・高に分かれたブロックによる協議 質問紙によるアンケート

アンケートの実施と集約、その後の総括 グループによる協議... 2

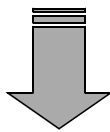
中学校

質問紙による個人アンケート

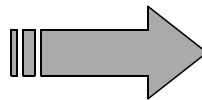
アンケートや協議

アンケートの結果をもとに討議

アンケート結果による反省、研究推進委員会による評価のまとめ



アンケートによる評価が多い



ワークショップ型の
グループ協議の実施

(2) 「ワークショップ型校内研修」をどう進めるか

学校が抱えるさまざまな課題を協同的に解決し、その過程において教師の高め合いや学び合いを促進する。

適切なファシリテーターの存在が成果を左右する。ワークショップファシリテーターの育成も研修目標とし、意図的に進めたい。それが言語活動の充実に向けた授業改善にもつながる。

(3) 「授業研究」の効果的な推進をどう図るか

授業研究では、授業づくりに関する教師間のアイディアの環流と共有化、すなわち、授業に関する「語りと探求」のコミュニティの成立と充実が目指されるべきである。

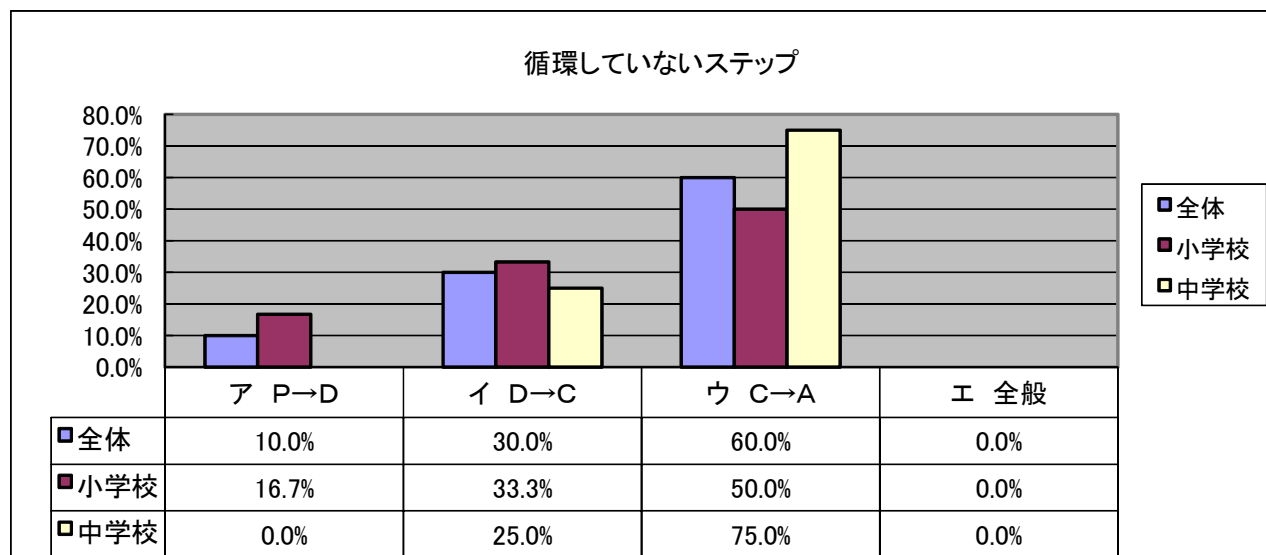
研究授業が、授業に関する「語りと探求」のコミュニティの成立と充実を資するためには、チャレンジングな研究授業」「参加型の事後協議会」「授業研究を連続・発展させる装置準備」という要件が満たされねばならない。

3 マネジメントサイクルを機能させた研修

(1) アンケート結果から

. 10 「マネジメントサイクルがうまく循環していないステップはどれですか。」

C A 全体 60% 小学校 50% 中学校 75%



. 11 「マネジメントサイクルがうまく機能していない原因は、何だと考えますか。記入して下さい。」

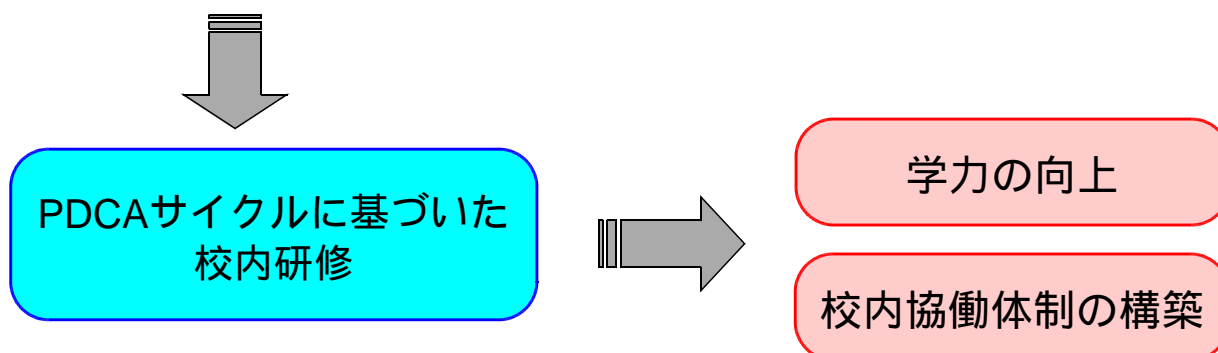
小学校

授業後の評価の機会が設けられず、話し合いできないこと

中学校

きっちり振り返り次へつなげるための話し合いを深める必要有り

討議があまり深まらず、計画や実践に反映することが難しい



(2) PDCA サイクルに基づいて校内研修をどう推進するか

校内研修がその成果をふまえてより自覚的・積極的に行われるためには、明確な根拠（証拠）に基づく継続的な改善が必要となり、評価に基づく経営という視点のもとでの設計が求められる。

校内研修は個々の教師の指導力・授業力の向上だけでなく、組織としての学校の力の向上という役割を期待されており、その基盤としての協働体制の構築が不可欠である。その観点からの校内研修体制の見直しを進める必要がある。

4 少人数への対応

(1) アンケート結果から

- 1 「校内研修（研究）の推進に当たり、人的な配置等で課題となっていることがあれば、記入して下さい。」

小学校

教職員の人数が少なくなり、協議内容に深さが足りなくなっている

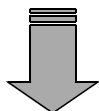
授業実践を参観し合える体制作り

少人数のため、ブロックなどの話し合いで種々の意見を参考にするのが不十分となりがちである。

中学校

教職員の減少に伴う組織的な取り組みの難しさ

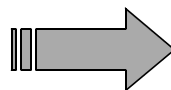
もう少し課題意識をもった年輩の先生がいたらいいと思う



- 2 「1の課題を解決するために、取り組んでいることや工夫されている点があれば、記入して下さい。」

小学校

全職員が関わろうとする参画意識を高めること
職員全員で取り組んでいる

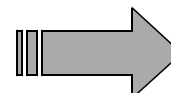


組織的な校内
研修体制

中学校

研究推進委員会の稼働

特別委員会として研究推進委員会を設置して、
各学年から代表を選出して研修前に打ち合わせる



実施形態・方法を
どう工夫するか

(2) 研修組織体制をどう構築し、運営するか

児童・生徒や学校の課題の解決に特化した実質的な課題の研究・研修を行うことが本来の姿である。

全員が参画する研究体制を構築し、運営にあたって、全員参加によって組織的に進める。

(3) 実施形態・方法をどう工夫するか

ここの教師の思いや願いを理解し、方向性を見出す共通理解の過程を大切にする。

全教職員が組織の目的や役割を十分理解し、取り組みへの意義や意欲を持ち、納得・了解して実行に移す意思形成が図られたうえで、動き出す組織でなくてはならない。

第3章 成果と課題

視点1 『授業研究を核とした校内研修の在り方』

視点2 『マネジメントサイクルを機能させた校内研修体制の確立』

1 今年度の研究の成果

校内研修をテーマとした新しい取り組みを始めることができた。

全学校を対象にアンケート調査を実施することができた。

アンケート調査をもとに集計し、小樽・後志の実態を把握することができた。

2 今年度の研究の課題

絞り込んだ課題についての研究は次年度以降となり、その発信をどうするかまで検討することができなかった。

研修講座の講師として「校内研修」に関わることで、発信もできるのではないか。

3 次年度の方向性

今年度の成果と課題をもとに、絞り込んだ課題について研究・検証を行い、発信をしていく。

平成22年度 研究教科・研究主題一覧（後志管内研修アンケート調査分）

中学校

教科	研究主題	副題
必修教科、道徳・特活	「主体的に学習を進める生徒」の育成 自ら判断し、計画し、実行する力を育てる指導（支援）はいかにあるべきか	～学びの充実感につながる「自己決定」場面をくふうした学習指導を求めて～
各教科	思考力・判断力・表現力等の育成 主体的に学習に取り組む、意欲的に学び続ける生徒の育成 基礎・基本の定着を図り、自ら学び、考える生徒の育成 基礎基本を確実に身につける生徒の育成 基礎・基本を身につけ、豊かに表現できる生徒の育成 自ら学び、自ら考えることのできる生徒の育成	～各教科での言語活動の工夫を通して～ ～基礎・基本の定着を図る教科指導を通して～ ～学力の向上を目指し、生徒が「わかった・できた」と感じる授業の構築～
全領域	生徒自らが自己表現をめざす教育活動のあり方 自らが考え、表現し、伝え合う子どもの育成	～言語活動の充実を通して～
教科	確かな学力の定着と自主的な学びを目指して	～基礎・基本の定着のための重点指導、反復学習と学習習慣の確立～
評価	基礎学力を身につけ、自ら学び自ら考える生徒の育成	～評価を取り入れた授業づくり～
道徳	自分を見つめなおし、自他のよさを伸ばす生徒の育成 互いに認めあい、高めあう生徒の育成	～コミュニケーション能力の育成をめざして～ ～問題解決的な学習における仲間との学び合いを通して～
各教科	「自分たちで考える」「自発的に活動する力」を育てる 自ら考え、発展的に活動できる生徒の育成 確かな学力を定着させる学習活動の充実 互いに学びながら、粘り強く学習に取り組む生徒の育成を目指して	～言語活動の充実を図るための授業を目指して～ ～活用力の育成を目指して～
特別学習、総合的な学習	確かな学力と豊かな心の育成を目指したキャリア教育の推進	～キャリア発達に関わる4能力を高める指導方法の工夫～
各教科、特活	自主的に学ぶ生徒の育成 目標に向かって、主体的に活動できる生徒の育成 主体的に学ぶ力を身につけた生徒の育成	～コミュニケーション能力（発表する力・理解する力）の向上を通して～ ～言語活動における指導方法の工夫・改善を通してのコミュニケーション能力を高める教育活動のあり方～
全教科	主体的に学び、豊かに伝えあう子どもの育成	～関わり合い、学び合いの拡がりをめざして～
生活科、総合的な学習、外国語	たくましく、自ら学ぶ意欲をもつ子どもの育成	～関わり合い、学び合いの拡がりをめざして～
コミュニケーション能力の向上	生きる力を育み、社会力のある生徒の育成を目指す指導法の工夫	
各教科	一人ひとりがいきいきする学びの場の創造	
特別支援	子どもの「困り感」に寄り添った特別支援教育の推進	～発達障害の子どもに、どのような支援をするのか～
全教科	自ら学ぶ意欲を持ち、課題に取り組む生徒の育成 意欲的に学び、積極的に取り組む生徒の育成	～生徒のやる気を引き出す指導の工夫～ ～基礎・基本の定着を図り、学ぶ喜びを味わわせる指導の研究～

小学校（国語）

国語	豊かな関わりと心の広がりをつくり出す確かな国語力の育成	～「話す力」を高める表現力の形成に視点をあてて～
国語	自ら考え、意欲をもって取り組む子どもの育成	
国語	自ら生き方を創造する子どもの育成	
国語	生きてはたらくことばの力を高め、自ら学び続ける子の育成	～「話すこと」を中心とした言語活動の充実をめざして～
国語	一生懸命に、何事にも取り組む子どもの育成	～基礎・基本の定着を目指して～
国語	確かに読み取り、豊かに表現できる子どもの育成	～国語科における説明文・物語文の学習活動を通して～
国語	生き生きと学び合う子どもの育成	～伝え合う活動を通して（国語科を軸として）～
国語	じっくり聞き、自分の考えをもち、互いに伝えあう子どもの育成	～国語科物語文教材における読解指導を通して～
国語	子ども一人一人が主体的に学ぶ国語科の学習指導のあり方	～複式学級における学習ルールと基礎・基本の定着～
国語	自分の思いを豊かに表現し、学び合い、集団を高め合う子どもの育成	
国語	自ら課題をもち、生き生きと学び合う子どもの育成	～文章の内容を的確にとらえる力の育成を目指し、必要感をもって学習できる言語活動の工夫を通して～
国語	自分の思いを深め、伝え合える子どもの育成	
国語	自ら学び、豊かに伝えあう子どもの育成	～国語科の学習を通して～
国語	豊かな感性を育み言語能力を高める授業の創造	～文学教材との触れ合いを通して～
国語	豊かな表現で伝え合う子どもの育成	～コミュニケーション能力を高め、共に学び合う子どもを目指して～
国語	正しく豊かな言葉で表現する子を目指して	
国語	言語能力を高める授業のあり方	～言葉を活用する力を高める指導の工夫～
国語	自分の考えを持ち、確かに伝え合う子どもの育成	
国語	自ら考え判断し、いきいきと表現できる力の育成	
国語	子どもの読解力を高める指導の工夫	～国語科を中心として～
国語	心に輝きを持ち、学び合い、高め合う子どもの育成	
国語	学びのつながりを意識した教えて考えさせる授業	～確かな学力をつけるための学習指導のあり方について～
国語	自分の思いを大切にし、心豊かに表現できる子の育成を目指して	
国語他	自らが生き生きと学ぶ子どもの育成	～学び喜びのある授業の創造～

小学校（算数）

算数	いきいきとすんで学ぶ子の育成	～算数科における授業の工夫・改善を通して～
算数	一人一人が喜びをもって学習に取り組む子どもの育成	～算数科を通して～
算数	伝え合い、共に高め合う子どもの育成	
算数	生き生きと課題に取り組む、共に学び、高めあう授業づくり	体験と言語活動を重視して
算数	主体的に考え共に高め合い、より豊かな自分を創る子	～算数科の時間における指導法の工夫改善を通して～
算数	よく考え、共に学び、高め合う子どもの育成	
算数	自ら目標を立て、学習に取り組む子どもの育成	
算数	自分の考えをもち、生き生きと表現する子どもの育成	
算数	自ら学び、表現力豊かな子の育成	～算数科の学習を軸として～
算数	自分の考えを持ち、生き生きと表現する子どもの育成	～基礎・基本を大切にしたい算数科の学習を通して～
算数	自分の考えをもち、自分で解決できる子の育成	～算数科の学習を通して～
算数	「確かな学力」を育成する学習指導の研究	～算数的活動を取り入れた授業実践を通して～
算数	すべての子どもが生き生きと活動し、響き合う学習活動の追求	～算数科・自ら考え、互いに高め合う授業の創造～
算数	心豊かに生き生きと活動する中央小の子ども	～自ら考え、伝え合う子どもの育成～
算数	楽しみながら学ぶ中で基礎基本をしっかりと身につける子どもの育成	
算数	わかる！できる！基礎・基本の確かな定着を目指して	～共に学び合う子の育成～
算数	確かな学力をつけ、互いに高め合う授業の改善	
算数	意欲的に学び、確かな力を身につける子の育成	
算数	一人一人が意欲をもって学び、楽しさを味わうことのできる学習を目指して	～算数科を通して～
算数	たくましく心豊かに学び合う子	
算数	つながり わかり合える 算数科の授業づくり	
算数	互いに認め合い、豊かに表現できる北陽の子	～算数的活動の充実を通して～
算数	自ら進んで学ぶ子の育成	～自ら考え、活用する力を培う学習のあり方～
算数	自ら課題に取り組む、主体的に学び合う子どもの育成	～考える楽しさを味わう算数科の学習を通して～
算数	豊かに表現できる子どもの育成	
算数	自ら学習に取り組む、共に学び合う子の育成	～算数科を中心に基礎・基本の定着を図る指導のありかた～

小学校（他）

全教科	意欲的に学習する子どもの育成	～話す・聞く活動を通して～
全領域	自分の考えをもつことも、生き生きと表現できることも意欲をもって学ぶことも	
算数科を中心に教科全般	進んで学び豊かに表現する子どもの育成	
国語、算数	基礎・基本の定着をはかる学習指導のあり方	～基礎・基本を豊かに学ぶ～
国語、理科、算数	自ら考え、共に学び合う子どもの育成	～生徒指導の機能を生かした授業の創造～
国、社、生、外国語、総合	自らから課題を見つけ、伝え合い、互いを尊重し合う子どもの育成	
国語、算数、総合	自ら考え、主体的に取り組む子どもの育成	
国語、算数	一人ひとりが成就感を味わえる学習環境をデザインする	～子ども自身が「できる」を実感できる学習を目指して～
外国語活動	進んで伝え合い認め合う子どもの育成	～外国語活動における「コミュニケーション能力」育成を柱として
外国語	自分の考えを持ち、互いに伝え合う子どもの育成	～コミュニケーション能力の育成をめざして～
算、道、特支	心豊かにこのびのびと活動する俱小の子ども	～自分の思いを活かして、他の子とつなげる、学習の創造を目指して～
算数科、その他	一人一人がいきいきと参加し、お互いの成長を意識できる授業の創造 一人ひとりが輝く ～そんな君が大好きだ！～ 人との関わりを大切に生き生きと学び合う子	～一人一人のコミュニケーション力を高める指導法を求めて～
全教科（国語を中心として）	自ら進んで生き生きと表現できる子どもの育成	
体育	運動の楽しさを味わい、すすんで体づくりに励む子どもの育成	～基礎体力の向上を目指す指導法の工夫～
算数、音楽	生き生きと学び合う東小の子ども	～算数科、音楽科における授業の改善・工夫を通して～
外国語、国語	意欲的に学び合い豊かに表現できる子の育成	

あ と が き

小学校では次年度より、中学校ではその1年後から「新学習指導要領」が完全実施されます。その中では、「言語活動の充実」が新たに掲げられています。

後志教育研修センター「学習指導及び校内研修研究委員会」では、「確かな学力」の向上のためには、個に応じた指導をより一層工夫しながら基礎基本の確実な定着を図り、指導と一体化した評価を行っていくことはもちろん、併せて発展的な学習の場を設けて、一人一人の個性などに応じて子どもの力をより伸ばすことも重要であると考えました。

そこで、「確かな学力」の向上に向けて、創意・工夫を生かした取り組みをどう進めるかなどについて、実践的な研究を推進してきました。

今年度は、三カ年計画の初年度として、「学習指導」では、「言語活動」を授業の中でどのように位置づけていくか。「校内研修」では、後志管内の校内研修の実態把握を行いました。成果と課題を明らかにして、次年度に向けて研究を進めていきたいと思えます。

平成23年3月

研 究 委 員

学 習 指 導

研究委員長	古館 昭仁	(岩内町立岩内中央小学校)	教諭
副委員長	加藤 数馬	(倶知安町立西小学校)	教諭
研究委員	白濱 哲	(泊村立泊中学校)	教諭
	川本 真央	(余市町立黒川小学校)	教諭
	吉尾 充二	(倶知安町立倶知安小学校)	教諭

校 内 研 修

研究委員長	渋谷 哲	(倶知安町立東陵中学校)	教諭
副委員長	柿原 徹	(寿都町立寿都小学校)	教諭
研究委員	田中 敦	(喜茂別町立喜茂別小学校)	教諭
	高橋 大樹	(蘭越町立蘭越小学校)	教諭
	瀧口 博貴	(余市町立東中学校)	教諭

担当指導主事 石川 美裕 (北海道教育庁後志教育局義務教育指導班 指導主事)