

< 小学校 >

言語活動の充実を図る 学習指導事例集



平成 22 年 3 月

神奈川県立総合教育センター

はじめに

平成 20 年 1 月に出された中央教育審議会の「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」の教育内容に関する主な改善事項の第一に言語活動の充実が示されました。

平成 20 年 3 月には、新小学校学習指導要領が告示されました。今回の改訂の大きな特色として言語活動の充実があり、国語科のみならず国語科以外の各教科等においても言語活動の充実が求められています。言語活動の充実は、各教科等を貫く重要な改善の視点といえます。

中央教育審議会答申では、「国語をはじめとする言語は、知的活動（論理や思考）だけではなく、コミュニケーションや感性・情緒の基盤である」といわれています。子どもたちの言語に関する能力を育成することは、思考力、判断力、表現力やコミュニケーション能力等を育成する点からも重要なことです。

神奈川県では、「かながわ教育ビジョン」において、「心ふれあう教育」「学び高め合う学校教育」が重点的な取組みとして示されており、コミュニケーション能力や確かな学力の育成を進めています。

神奈川県立総合教育センターでは、新小学校学習指導要領の考え方に沿った授業の実現のために、「言語活動の充実に関する研究」に取り組み、小学校の教科指導における、言語活動の充実を図るための学習指導の在り方について研究してきました。

本冊子では、小学校の国語科、社会科、算数科、理科の実践例を示しています。小学校における言語活動の充実を図る授業改善の参考として、本冊子をご活用いただければ幸いです。

平成 22 年 3 月

神奈川県立総合教育センター

所 長 安 藤 正 幸

目 次

はじめに

目次

本冊子の目的と構成

第1章 新学習指導要領で求められている言語活動	・ ・ ・ ・ ・ 1
1 言語活動の充実とは	・ ・ ・ ・ ・ 1
2 言語活動の充実が求められるようになった背景	・ ・ ・ ・ ・ 2
3 各教科の言語活動のポイント	・ ・ ・ ・ ・ 5
第2章 言語活動の充実を図る授業実践に向けて	・ ・ ・ ・ ・ 11
1 研究の目的	・ ・ ・ ・ ・ 11
2 これまでの言語活動を振り返って	・ ・ ・ ・ ・ 11
3 研究仮説	・ ・ ・ ・ ・ 13
4 言語活動の充実に向けて	・ ・ ・ ・ ・ 14

第3章 学習指導実践例	・ ・ ・ ・ ・ 15
1 国語科の実践	・ ・ ・ ・ ・ 16
2 社会科の実践	・ ・ ・ ・ ・ 24
3 算数科の実践	・ ・ ・ ・ ・ 32
4 理科の実践	・ ・ ・ ・ ・ 40
5 言語活動の充実に向けた日常的な取組み	・ ・ ・ ・ ・ 48
第4章 研究のまとめ	・ ・ ・ ・ ・ 50
1 研究の成果	・ ・ ・ ・ ・ 50
2 研究の課題	・ ・ ・ ・ ・ 50
引用文献・参考文献	・ ・ ・ ・ ・ 51
作成関係者	

本冊子の目的と構成

本冊子の目的

本冊子は、小学校の各教科等において言語活動の充実を図るための単元計画及び授業展開例を示し、新小学校学習指導要領の考え方に沿った授業の実現に資することを目的としています。

本冊子の構成

新学習指導要領で求められている言語活動

第1章

1～10ページ

言語活動の充実を図る授業実践に向けて

第2章

11～14ページ

学習指導実践例

小学校 国語科・社会科・算数科・理科の実践
及び言語活動の充実に向けた日常的な取組み

第3章

15～49ページ

研究のまとめ（成果と課題）

第4章

50ページ

第1章 新学習指導要領で求められている言語活動

1 言語活動の充実とは

平成20年3月、新小学校学習指導要領（以下、「新指導要領」という。）が告示されました。今回の改訂の大きな特色として言語活動の充実が挙げられています。次に示すのは、「新指導要領」の「第1章 総則 第1 教育課程編成の一般方針」の一部です。

学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童に生きる力をはぐくむことを目指し、創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開する中で、基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、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とともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。その際、児童の発達の段階を考慮して、児童の言語活動を充実するとともに、家庭との連携を図りながら、児童の学習習慣が確立するよう配慮しなければならない。

この文章には、「児童に身に付けさせたい能力や態度」「教育活動を展開する上で重要なこと」「教師が配慮すべきこと」等が示されています。言語活動の充実は、これらのことに取り組むために必要な要素の一つであると考えられます。

また、同じく総則の「第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」の2の(1)には次のように示されています。

各教科等の指導に当たっては、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視するとともに、言語に対する関心や理解を深め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、児童の言語活動を充実すること。

この文章からも、言語活動は、児童に必要な能力を身に付けさせるために必要な要素の一つであると考えられます。

このように考えると、ひとことに言語活動の充実といっても、学習活動に言語活動を取り入れるだけでは、充実したことにはならないといわなければなりません。大切なことは、言語活動を行うことで、例えば児童の思考力、判断力、表現力等が育成されたかどうかということでしょう。

「教育課程編成の一般方針」や「指導計画の作成に当たって配慮すべき事項」それぞれの最初の部分で、言語活動の充実が示されたということは、言語活動の充実が今回の改訂の大きな特色であるということです。

また、今回の改訂において、前に示した「指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」

の冒頭に「各教科等の指導に当たっては」という言葉が示されたことは、言語活動の充実
は、国語科に限らずほかの教科等においても取り組むということです。つまり、国語科で
身に付けた日常生活に必要な言語に関する能力を、他教科等においても積極的に活用し、
言語に関する能力を高めていくことが求められているのです。そして、言語活動の充実を
図ることで、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくみ、さらには各教科等の目標を達
成することを目指しているといえます。

2 言語活動の充実が求められるようになった背景

それでは、なぜこのように言語活動の充実が求められるようになったのでしょうか。そ
の背景には様々な理由が考えられますが、「知識基盤社会」の時代を担う子どもたちに求め
られている、思考力、判断力、表現力等に課題があることが理由の一つといえるでしょう。

平成 20 年 1 月 17 日の中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支
援学校の学習指導要領等の改善について(答申)」（以下、「中教審答申」という。）では、「3 .
子どもたちの現状と課題」の中で、次のような課題が挙げられています。

- ・平成 15 年実施の教育課程実施状況調査の結果からは、国語の記述式の問題の正答率
が低下していること。
- ・平成 15 年(2003 年)の国際的な学力調査(PISA 調査及び TIMSS 調査)の結果からは、
読解力や記述式問題に課題があること。
- ・平成 19 年の全国学力・学習状況調査の結果からは、例えば小学校の国語において説
明文で述べられている事柄の理由を要約すること、資料から必要な事柄を取り出し
て与えられた条件に即して書き換えることについて課題が見られること。

これら各種調査の結果から、現行学習指導要領(以下、「現行指導要領」という。)で重
視されている、思考力、判断力、表現力等の育成が必要であることが明らかにされました。

平成 20 年 6 月の文部科学省「検証改善サイクル事業成果報告書 神奈川県検証改善委員
会の結果分析『かながわの学びづくり』-学校・家庭・地域で育てよう子どもたち-」に
おいて、小学校・国語 B と小学校・算数 B に関して、次のような結果が示されています。

(小学校・国語 B)

児童の平均正答率が 63.0 パーセントであり、知識や技能を活用する問題の正答率は
知識に関する問題の正答率より低い。

(小学校・算数 B)

児童の平均正答率が 63.6 パーセントであり、知識や技能を活用する問題の正答率は
知識に関する問題の正答率より低い。

(文部科学省 2008)

この結果は、全国公立小学校の平均正答率と比べて、ほぼ同程度であり、神奈川県においても、記述式の問題等の正答率が低いことが分かります。

さらに、「中教審答申」の「5．学習指導要領改訂の基本的な考え方」の「(7) 豊かな心や健やかな体の育成のための指導の充実」では、コミュニケーション能力の育成の必要性が述べられています。

自分に自信がもてず、将来や人間関係に不安を感じているといった子どもたちの現状を踏まえると、子どもたちに、他者、社会、自然・環境とのかかわりの中で、これらと共に生きる自分への自信をもたせる必要がある。

そのためにも、国語をはじめとする言語の能力が重要である。特に、国語は、コミュニケーションや感性・情緒の基盤である。自分や他者の感情や思いを表現したり、受け止めたりする語彙や表現力が乏しいことが、他者とのコミュニケーションがとれなかったり、他者との関係において容易にいわゆるキレてしまう一因になっており、これらについての指導の充実が必要である。

(「中教審答申」p.28)

こうした現状と課題を踏まえ、「中教審答申」の「7．教育内容に関する主な改善事項」の(1)には、「言語活動の充実」が示されました。

その部分の冒頭では、「各教科等における言語活動の充実は、今回の学習指導要領の改訂において各教科等を貫く重要な改善の視点である」と述べられており、「国語をはじめとする言語は、知的活動(論理や思考)だけではなくコミュニケーションや感性・情緒の基盤でもある」と、言語の重要性についても触れられています。国語科における身に付けさせたい能力の例として、具体的には、次の点が示されています。

- ・ 特に小学校の低・中学年において、漢字の読み書き、音読や暗唱、対話、発表などにより基本的な国語の力を定着させる。
- ・ 古典の暗唱などにより言葉の美しさやリズムを体感させる。
- ・ 発達の段階に応じて、記録、要約、説明、論述といった言語活動を行う能力を培う。

そして、各教科等における言語活動例として、知的活動の基盤という言語の役割の観点からは、次の3点が示されました。

- ・ 観察・実験や社会見学のレポートにおいて、視点を明確にして、観察したり見学したりした事象の差異点や共通点をとらえて記録・報告する(理科、社会等)
- ・ 比較や分類、関連付けといった考えるための技法、帰納的な考え方や演繹的な考え方などを活用して説明する(算数・数学、理科等)
- ・ 仮説を立てて観察・実験を行い、その結果を評価し、まとめて表現する(理科等)

(「中教審答申」p.53)

同様に、コミュニケーションや感性・情緒の基盤という言語の役割に関しては次の5点が示されました。

- ・ 体験から感じ取ったことを言葉や歌、絵、身体などを使って表現する（音楽、図画工作、美術、体育等）
- ・ 体験活動を振り返り、そこから学んだことを記述する（生活、特別活動等）
- ・ 合唱や合奏、球技やダンスなどの集団的活動や身体表現などを通じて他者と伝え合ったり、共感したりする（音楽、体育等）
- ・ 体験したことや調べたことをまとめ、発表し合う（家庭、技術・家庭、特別活動、総合的な学習の時間等）
- ・ 討論・討議などにより意見の異なる人を説得したり、協同的に議論して集団としての意見をまとめたりする（道徳、特別活動等）

（「中教審答申」pp.53-54）

これらの言語活動を充実させるためには、各教科等の指導計画にこれらの言語活動を位置付け、授業の構成や進め方自体を改善することが必要だといわれています。

なお、各教科等における言語活動を行うに当たっての留意点として、第1に「子どもたちが積極的に学習に取り組むための工夫」、第2に「読書活動の推進」、第3に「言語環境の整備」が挙げられ、言語活動の充実を図るためのポイントが明確に示されました。

3 各教科の言語活動のポイント

それでは、国語科、社会科、算数科、理科における言語活動の充実を図るためのポイントについて、平成 20 年 8 月に刊行された小学校学習指導要領解説（以下、「解説書」という。）を参考に見ていきます。

国語科のポイント

国語科は、「現行指導要領」において、内容の取扱いの中で言語活動例が示され、言語活動の充実のための中心的な役割を果たしてきました。「新指導要領」においても、国語科が言語活動の充実のために中心的な役割を果たすことは、より一層求められています。

国語科の目標は、次のように記されています。

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。

国語科の目標は、「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」ことと、「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」ことの二つととらえることができます。

目標の前段が意味することについては、次のとおりです。

- ・「国語を適切に表現」する能力とは、国語を適切に使う能力と国語を使って内容や事柄を適切に表現する能力との両面の内容を含んでいる。
- ・国語を「正確に理解する能力」とは、国語の使い方を正確に理解する能力と国語で表現された内容や事柄を正確に理解する能力との両面の内容を含んでいる。
- ・「伝え合う力を高める」とは、人間と人間との関係の中で、互いの立場や考えを尊重し、言語を通して適切に表現したり正確に理解したりする力を高めることである。

（小学校学習指導要領解説 国語編 p.9）

そして、このような言語能力を、日常生活に生きて働く力として育成することが大切であると述べられています。

また、目標の後段が意味することについては、次のとおりです。

- ・思考力や想像力とは、言語を手掛かりとしながら論理的に思考する力や豊かに想像する力である。
- ・言語感覚とは、言語の使い方の、正誤・適否・美醜などについての感覚のことである。

（小学校学習指導要領解説 国語編 pp.9-10）

言語感覚の育成には、多様な場面や状況における学習の積み重ねや継続的な読書の時間などが必要であること、国語科の学習を他教科等の学習や学校教育全体に関連させていく工夫が大切なこと、言語環境の整備等も重要であること等が挙げられています。

さらに、「国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる」ことを求めていることについては、国語が、人間としての知的な活動や文化的な活動の中枢をなし、一人ひと

りの自己形成、社会生活の向上、文化の創造と継承などに欠かせないとし、その特質や役割について、次のように示されています。

- ・国語に対する自覚と関心を高め、その特質や機能についての理解を深めさせることによって、国語の習得を一層確実にすることができる。
- ・表現力や理解力を高めていくことによって、国語の重要性に対する認識を深めつつ、国語による話すこと・聞くこと、書くこと及び読むことの活動や言語生活を更に充実したものにしていけることができる。

(小学校学習指導要領解説 国語編 p.10)

このように国語科の目標を見てくると、「適切に表現する」「正確に理解する」「伝え合う」「論理的に思考する」「言語感覚を養う」等から、国語科は言語活動の充実を図るための中心的な役割を果たしていることが分かります。

では、言語活動の充実を図るための中心的な役割を持つ国語科の言語活動のポイントについて考えてみましょう。

「解説書」国語編の「第2章 第2節 国語科の内容」には、言語活動の具体的な例示として、記録、説明、報告、紹介、感想、討論などが挙げられています。そして、基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を探究することのできる国語の能力を身に付けることができるように、「話すこと・聞くこと」「書くこと」及び「読むこと」の各領域において、これらの言語活動の充実を図っていくことが重要であると述べられています。

「話すこと・聞くこと」「書くこと」及び「読むこと」の各領域の言語活動例は、次のとおりです。

国語科の言語活動例

「話すこと・聞くこと」…話すことと聞くことを一体化してとらえる

- ・説明や報告の発表
- ・発表を聞いて感想や意見を述べること
- ・紹介や推薦をすること
- ・紹介や推薦を聞くこと

「書くこと」

- ・詩、物語、説明、報告、紹介、手紙などを書く
- ・学級新聞などに表す

「読むこと」

- ・物語、詩、伝記、説明などの本や文章を読んで、感想を述べたり考えを表現したりする

国語科では、以上のような言語活動を学校や児童の実態に合わせて工夫し、充実させていくことが求められています。なお、ここに示したものは例示のため、すべてを行わなければならないものではなく、これ以外の言語活動を取り上げることも考えられます。

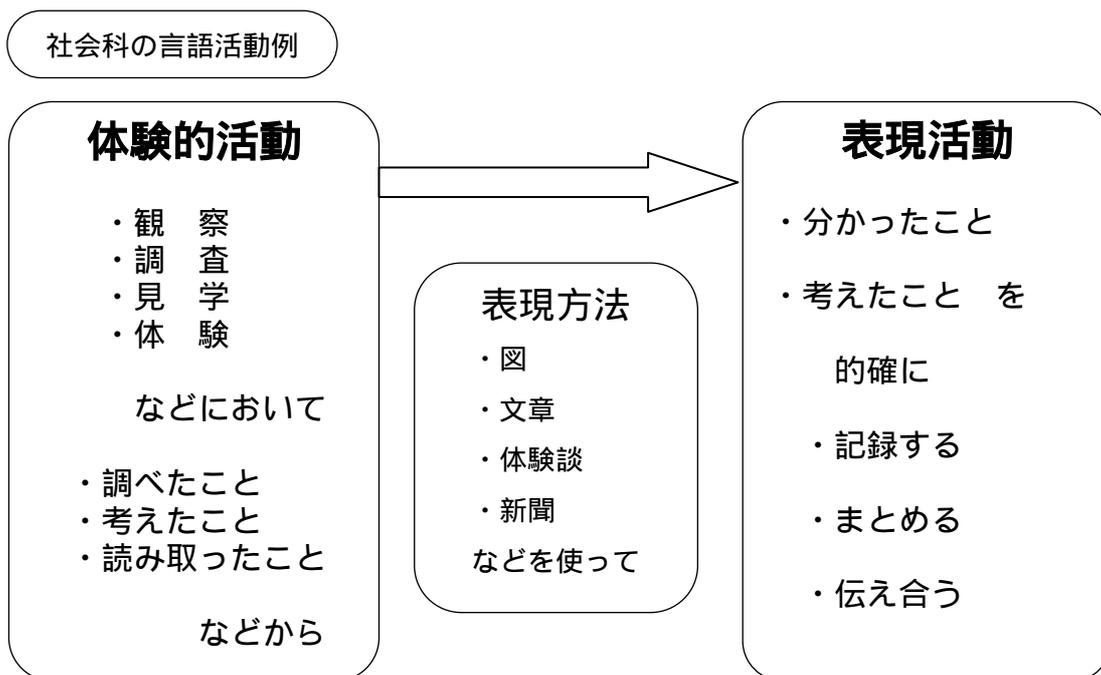
それでは次に、本研究で実践例を示す国語科以外の社会科、算数科、理科の言語活動に関するポイントを見ていきます。

社会科のポイント

「解説書」社会編の「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 1 指導計画作成上の配慮事項」には、次のような記述があります。

- 1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。
- (1) 各学校においては、地域の実態を生かし、児童が興味・関心をもって学習に取り組めるようにするとともに、観察や調査・見学などの体験的な活動やそれに基づく表現活動の一層の充実を図ること。（小学校学習指導要領解説社会編 p.100）

社会科では、観察や調査・見学等の体験活動やそれに基づく表現活動の充実が求められていることが分かります。このことは、社会科における言語活動の充実を図ることを意味しており、具体的な体験活動と表現活動、そして表現方法との関連を図に表すと、次のようになると考えます。



社会科では、調べたことや考えたことを表現する力を育てることが求められています。上の図で示したこと以外にも、社会的事象を具体的に観察・調査するとともに、地図や地球儀、年表などの基礎的資料を効果的に活用して、考える力、調べたことや考えたことを表現する力を育てることが求められています。

そして、表現活動においては、「相手に分かるように表現すること」「考えたことを、根拠や解釈を示しながら図や文章などで説明すること」等ができるようにすることが求められています。表現活動の一層の充実を図る観点からは、4年間の社会科学習を見通した指導計画の作成も大切なこととして挙げられています。

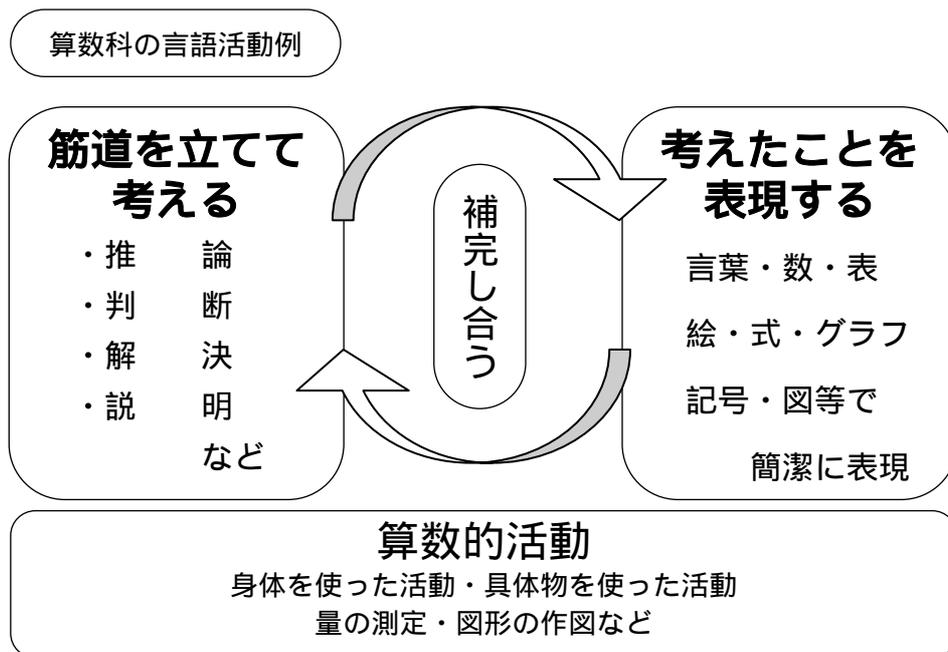
算数科のポイント

算数科の目標は、次のように記されています。

算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

目標の中で、言語活動の充実と関連するのは、「見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てる」という点であると考えます。今回の改訂では、「表現する（能力）」の文言が加えられました。考える能力と表現する能力は互いに補完し合う関係であり、自分の考えを表現しながら、自分の考えの良い点や誤りなどに気付いたり、筋道を立てて考えることを通してより良い考えを作ったりすることができるといえます。

そして、算数科において重要な点は、「算数的活動を通して」目標に掲げられた能力や態度を育てるということです。算数科における言語活動のポイントを図に表すと、次のように考えることができます。



算数的活動は、児童が目的意識を持って主体的に取り組むことが重要です。つまり、教師の説明を一方的に聞くだけの学習や、単なる計算練習を行うだけの学習は、算数的活動に含まれません。図に示したように、身体や具体物を用いて活動することが重要だといえます。また、筋道を立てて考えるときに、具体物等を操作しながら考えることもあります。さらに、算数的用語を正しく用いることも、考えたことを簡潔に表現するためには必要な要素といえます。問題解決の方法や結果が正しいことをきちんと示すためには、見通しを持ち、一つひとつ順序立てて説明することや、根拠を明らかにしながら説明することが必要です。そうすることにより、児童がお互いの考えを伝え合い、理解し合う学習活動が展開できるといえるでしょう。

理科のポイント

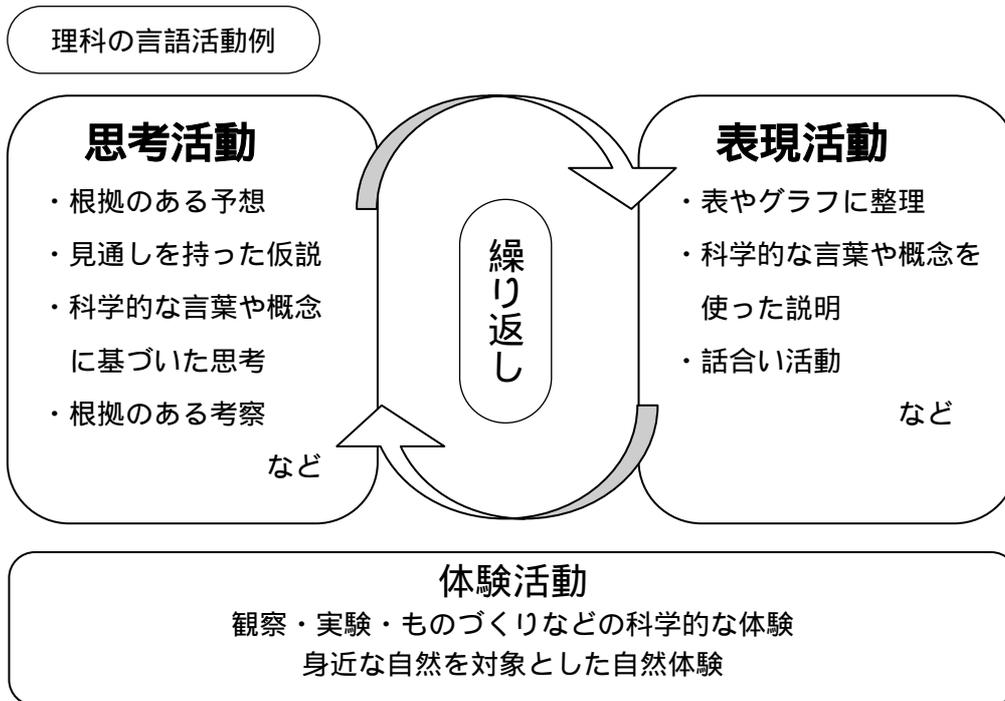
「解説書」理科編の「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い」には、次のような記述があります。

(2) 観察、実験の結果を整理し考察する学習活動や、科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動が充実するように配慮すること。

(小学校学習指導要領解説理科編 p.68)

理科の学習においては、予想や仮説を立てて観察、実験を行うだけでなく、その結果について考察を行う学習活動を充実させることにより、科学的な思考力や表現力の育成を図ることが大切であるといわれています。考察を充実させるためには、観察や実験したことを表やグラフに整理することが必要であり、それらを活用して予想や仮説と関係付けながら考えたり説明したりすることにより、考察を深めることができます。その際に、根拠を示したり、科学的な言葉や概念を使用したりすることが重要なことです。

下の図は、理科における体験活動、思考活動、表現活動について整理したものです。



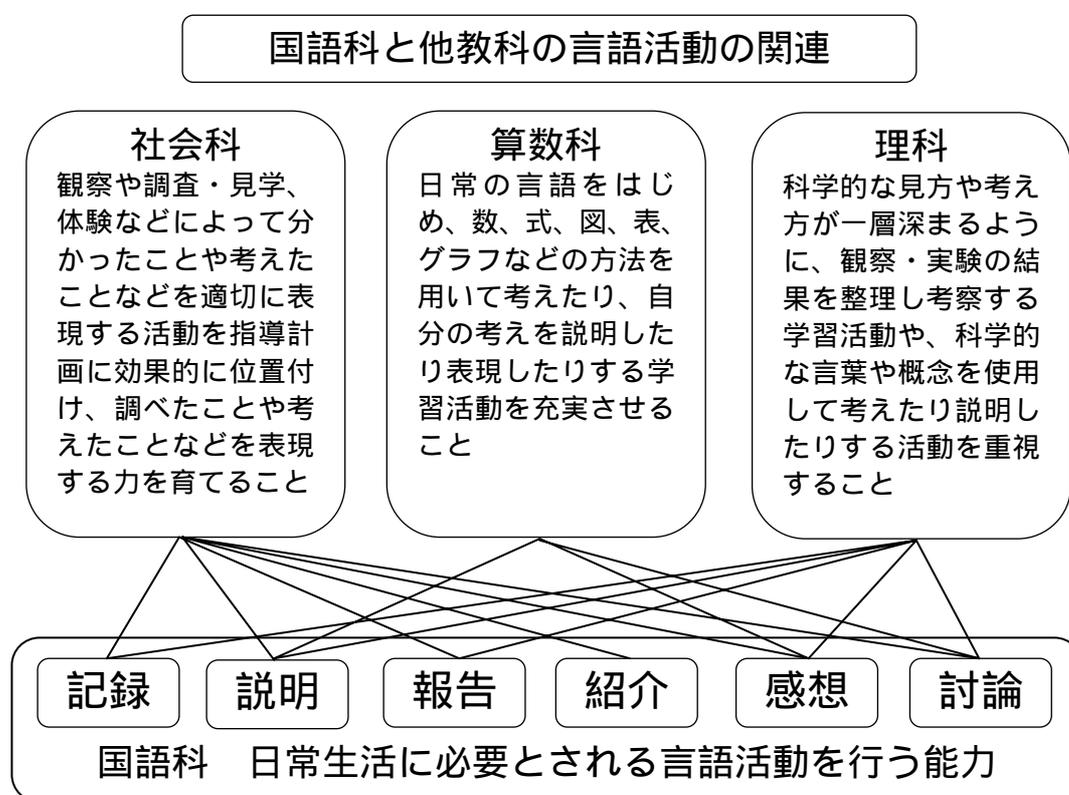
上の図に示したように、体験活動は理科の学習を支える大切なものです。体験活動が充実しなければ、思考活動や表現活動の充実を図ることは難しいでしょう。

体験活動を充実させるためには、児童の生活経験や学習経験を基にして、見通しを持たせる必要があります。児童自らが問題解決のために発想した見通しにより、児童は体験活動に対して意欲的に取り組むことが期待できます。そして、その結果においても自らの活動の結果としての認識を持ち、主体的に考えたり説明したりすることでしょう。このような学習活動を、少人数のグループや学級全体で繰り返し行うことにより、体験活動、思考活動、表現活動が質的に高まり、科学的な思考力や表現力の育成が図られるといえるでしょう。

ここまで、国語科、社会科、算数科、理科それぞれの言語活動のポイントについて述べてきました。2ページで述べたように、言語活動の充実とは、国語で身に付けた言語に関する能力を他教科等においても積極的に活用し、言語に関する能力を高めていくことで、思考力、判断力、表現力等をはぐくみ、各教科等の目標を達成することです。

それではここで、国語科と社会科、算数科、理科の関連について考えてみます。

下の図は、国語科の言語活動と他教科の言語活動の関連を示したものです。例えば「説明」という言語活動は、国語科だけでなく、社会科、算数科、理科でも行います。国語以外の教科等において「説明」という言語活動を繰り返し行うことで、児童の説明する能力が高まっていくといえるでしょう。他の言語活動についても同じような取組みをすることにより、児童の言語に関する能力を育成することが期待できると考えられます。



言語活動の充実を図るためには、「言語活動は国語科だけで行えばよいもの」というイメージではなく、国語科を言語活動の中心的な役割を果たす教科ととらえ、各教科等において言語活動に取り組んでいくことを理解する必要があるでしょう。また、言語活動の充実、各教科目標を達成するための一つの手立てであるという認識を持つことも重要であるといえます。



第2章 言語活動の充実を図る授業実践に向けて

1 研究の目的

こうした背景を踏まえ、本研究では、小学校の各教科等において言語活動の充実を図るための単元計画及び授業展開例を示し、「新指導要領」の考え方に沿った授業の実現を目指しました。そして、国語科、社会科、算数科、理科において授業実践を行うこととしました。

2 これまでの言語活動を振り返って

小学校においては、これまでも「現行指導要領」の考え方に沿って、言語活動は取り組まれてきました。しかし、「中教審答申」の「4．課題の背景・原因」では、「現行指導要領」の理念を実現するための具体的手立てが必ずしも十分ではなかったことについて、次のように述べられています。

- ・基礎的・基本的な知識・技能の習得とこれらを活用する思考力・判断力・表現力等をいわば車の両輪として相互に関連させながら伸ばしていくことの重要性が、現段階においても十分に共有されているとは言い難いこと
- ・子どもの自主性を尊重する余り、教師が指導を躊躇する状況があったのではないかとということ
- ・教えて考えさせる指導を徹底し、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図ることが重要であること
- ・教科において、基礎的・基本的な知識・技能の習得とともに、それらを活用する学習活動を充実させることにより思考力・判断力・表現力等の確かな学力をはぐくむ必要があること

そこで本研究を進めるに当たって、「中教審答申」の指摘を参考に、4名の調査研究協力員と共に、これまでの言語活動の実践を振り返り、言語活動の充実が十分図られてこなかった理由や、言語活動について見直しが必要な点について考えました。

これまでの実践を見直す視点としては、「言語活動の取組みの様子と教師の指導」と「言語活動に困難を感じている児童の姿」を取り上げ具体的な活動場面をイメージして、振り返りました。その結果、次のような課題が浮かび上がってきました。



「言語活動の取組みの様子と教師の指導」の視点から

言語活動を行うこと自体が目的となってしまう、教科目標や単元目標の達成という視点で評価・分析をしていなかったのではないか。

単元指導計画に、ペア学習や少人数グループ等の話し合い活動を位置付けたり、工夫した学習カードを活用したりすることで言語活動が達成できたととらえてしまい、単元目標を達成するための活動に必然性を考慮したり、活動後に単元目標がどの程度達成できたかを分析したりすることが不十分ではなかったか。

そのため・・・

活動の改善が行われず、適切な指導につながらなかった。

子どもが書いたり話したりした内容について、言葉の吟味が不十分であったのではないか。

例えば、理科の学習において、結果と考察の違いが明確に記述されているかという点について、適切な指導が不十分ではなかったか。また、既習の言葉や適切な言葉を使っていなくても「その子なりの考えだから」「子どもが一生懸命考えて書いた（話した）ことだから」ということで、的確な指導が行われてこなかったのではないか。

そのため・・・

学習内容の理解があいまいになり、学習内容が確実に定着しなかった。

言語活動の基本的な型を学ばせていなかったのではないか。

発表の仕方やノートの書き方等について、各学年の学習内容に合わせて、適切な指導を繰り返し行っていなかったのではないか。また、言語活動は国語科で行えばよいという考えで、国語科以外の教科指導において、積極的に言語活動を取り入れることが少なかったのではないか。

そのため・・・

子どもたちの表現意欲を十分いかしきれていなかった。

「言語活動に困難を感じている児童の姿」の視点から

自分の考えを持っていても、どのように話せばうまく伝えることができるのか分からずに困っている子

自分の考えを表す適切な言葉（語彙）が不足していて、どう表現したらよいのか困っている子

まとめたり整理したりする能力が不十分なために、学習内容の記録がきちんとできない子

文章の読み取り方や資料の見方が分からないために、自分の考えを持ってずに困っている子

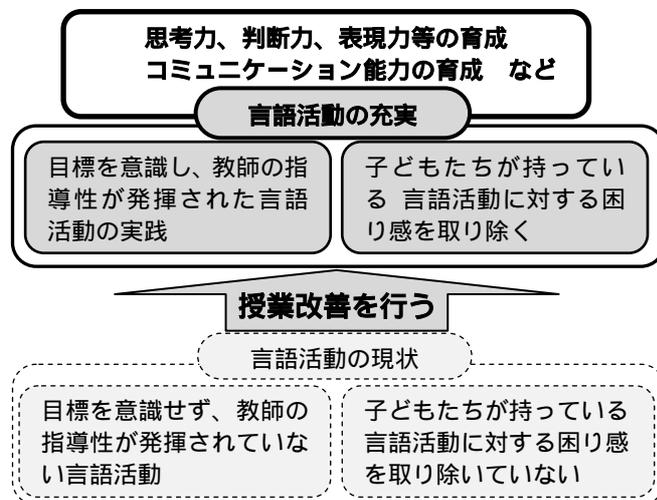
学習内容を十分理解したり活用したりすることができない

もし、このような子どもたちがいたとしたら、学習内容を十分理解したり活用したりすることは、難しいでしょう。しかし、教師の適切な指導により、子どもたちが困っていることを除くことができれば、子どもたちの学習意欲は高まり、学習内容の理解も深まるといえるのではないのでしょうか。

3 研究仮説

これまでの言語活動においては、目標を意識せず、教師の指導性が発揮されていない言語活動が展開されていたり、子どもたちが持っている言語活動に対する困り感を取り除く取組みがなされていなかったりしたために、「現行指導要領」の趣旨を十分いかした言語活動が行われてこなかったのではないかと考えられます。

そこで、この二つに視点を当てて授業改善を行うことにより、「新指導要領」で求められている言語活動の充実が迫ることができると考えました。そして、言語活動の充実が図られることにより、児童に思考力、判断力、表現力等やコミュニケーション能力が育成されるだろうと考えました。



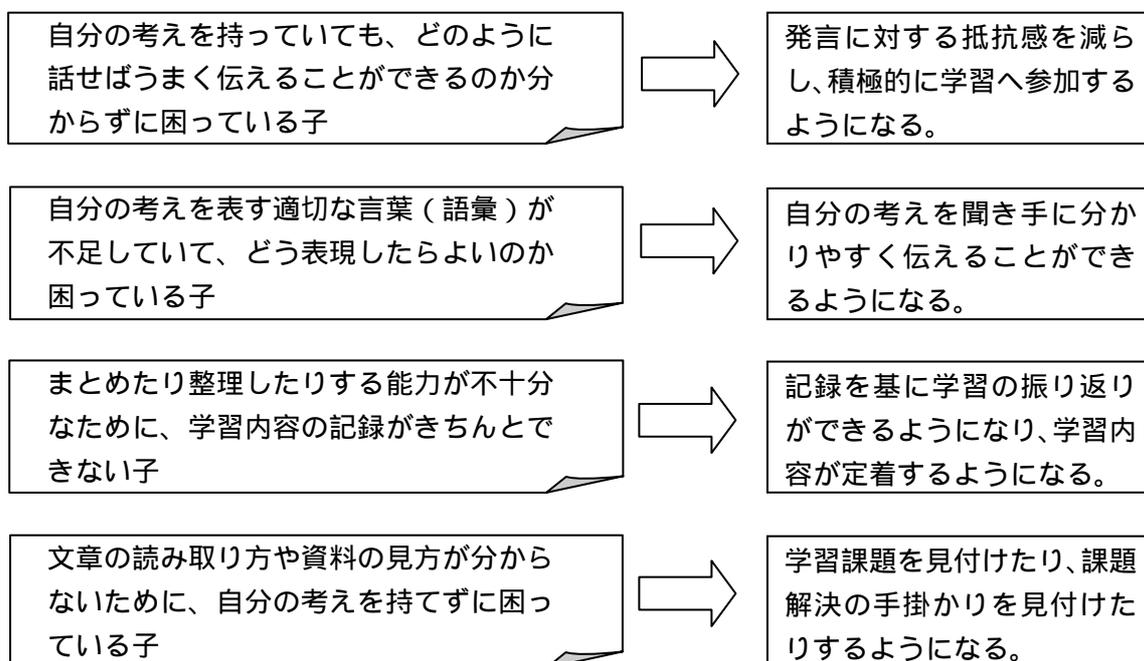
4 言語活動の充実に向けて

「中教審答申」の「4. 課題の背景・原因」で述べられている「教えて考えさせる指導を徹底し、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図る」という点や前述の言語活動の振り返りから考えると、言語活動の充実を図るためには、教師の適切な指導が必要であるといえます。

発言の仕方やノートの書き方を指導するというと、「一つの型にはめることになるのではないか」といった考え方をされがちですが、学び方を学ぶという視点でとらえれば、子どもの学習意欲を高めることにつながります。

例えば、図画工作科や家庭科での制作活動においては、制作で使う用具等の使い方を指導します。指導することにより子どもたちは、自分の思いや願いを作品に表現することができるのです。また、音楽科での楽器演奏や体育科での鉄棒の演技等においても、その具体的な演奏方法や技のやり方等を指導します。子どもたちは、初めは思うようにできなくても、繰り返し活動するうちに、自分のイメージ通りに演奏したり演技したりできるようになります。

同じように、前ページに示したような子どもたちに発言の仕方やノートの書き方等の学び方等を指導すれば、次のような効果が期待できるのではないのでしょうか。



例えばこのように、発言の仕方やノートの書き方等を指導することは、子どもたちの困り感を取り除き、学習意欲を高め、言語に関する能力をはぐくみ、思考力、判断力、表現力等やコミュニケーション能力を育成することにつながると考えることができます。言語活動の充実を図るためには、教師の適切な指導が必要であるといえるでしょう。

第3章 学習指導実践例

本冊子で紹介する教科名・学年・単元名等

国語科

第6学年

物語 「やまなし」

資料 イーハトーヴ
の夢

社会科

第3学年

わが家の買い物

大作戦

算数科

第5学年

小数のかけ算

理科

第6学年

水よう液の性質

言語活動の充実に向けた日常的な取組み

実践に当たって・・・

- ・学習指導案に「言語活動の充実について」という項目を設け、単元で取り組む言語活動を示しました。
- ・単元で取り組む言語活動の目的意識を明確にするため、活動の目的・行う場面・効果等について考え、表記することとしました。
- ・学習指導案の「単元の指導計画」及び「本時の展開」の中に、「言語活動の充実のための指導」を位置付け、具体的な指導内容を明記しました。
- ・実践後は、言語活動に取り組んだことにより「単元目標の達成に効果があったか」という視点で分析することとしました。

1 国語科の実践

第6学年 物語「やまなし」・ 資料 イーハトーヴの夢

【単元目標】

物語に描かれた情景と表現を手掛かりに、作者の思いを想像し、作品の世界を味わう。
「イーハトーヴの夢」を読み、宮沢賢治の作品に流れている宮沢賢治の思いを読み取る。

【単元について】

本単元は、宮沢賢治の物語「やまなし」と、資料として添えられた宮沢賢治の伝記「イーハトーヴの夢」から構成されている。

「やまなし」は、^{比喩}比喩表現や擬声語・擬態語など、宮沢賢治の独特な表現が駆使された、象徴的で深い思想性を持つ作品である。数ある宮沢賢治の作品の中には、ストーリーの展開の面白さが特徴的なものもあるが、あえてその要素を避けることで、豊かな表現の一つひとつとより丁寧に向き合う学習が実現できると考えた。一つの言葉、連なった言葉たちが持つ響きやリズム、イメージを大切に読み味わわせたい。

そして「やまなし」から感じ取ったことと、「イーハトーヴの夢」で紹介される宮沢賢治の思いや考え方を重ね合わせて、宮沢賢治の思いを読み取らせたい。

これまで学習してきた物語は、登場人物の言動を追い、心情の変化や流れに目を向けながら読み取っていくことで、作者の意図や作品の主題が無理なく浮かび上がってくるものが多かった。しかしこの「やまなし」では、そのような読み方をして、必ず主題が見えてくるとは言い難い。それは、作品自体が持つ象徴性や暗示性の高さによるものと思われる。そのため、そのような難しさをあえて分析的にとらえようとしても主題は浮かび上がってこない。

この物語を読んでいく中で、対比的に書かれている構成や比喩表現、擬声語・擬態語などを通して、児童自らが感性を磨きながら、豊かにイメージを描いていくことが、いわゆる主題へのアプローチであろう。そのために、自分の考えの理由付けになるところが必ず本文にあることを意識させるように、教師が的確にアドバイスをすることが重要な意味を持つ。児童同士が、一つひとつの文や語句、たった一字の助詞などにも着目した考えを述べ合いながら、自分なりの自由な想像を広げていくようにさせたい。

【言語活動の充実について】

言語活動の充実を図るための中心的な役割を持つ国語科において、自分の感想や意見等を述べたり考えを表現したりする力をはぐくむことは、すべての教科等における言語活動の基盤となる。

本単元においては、自分の考えを持ち、考えを伝え合う力を身に付けさせるために、「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」の観点から、次に示す三つの具体的な手立てを考え実践した。

(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みする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。(理由を述べる時:「なぜならば」「なぜかという」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。

【単元の評価規準】(丸数字は指導計画表に対応)

国語への 関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語についての 知識・理解・技能
<p>課題に対し、積極的に取り組もうとしている。授業中活発な発言で授業に積極的に参加しようとしている。情景や独特の表現に興味を持ち、宮沢賢治の作品や作品の描き方を知ろうとしている。</p>	<p>本文に即した自分の考えを述べ、友達との学び合いの中で深く自分の考えを組み立てていくことができる。発表の仕方をきちんと学習し、友達の考えと自分の考えの違いを明確にしながらいえを発表することができる。</p>	<p>振り返りができる整理されたノートづくりを工夫することができる。学習してきたことを踏まえ、本文に沿った理由付けをしながら、自分の考えをノートにまとめることができる。</p>	<p>作品の情景を生み出す宮沢賢治の叙述や想像力を活用しながら読むことができる。「やまなし」の作品に隠された宮沢賢治の思いを「イーハトーヴの夢」の生きた宮沢賢治と絡めて考えることができる。学習してきたことを踏まえてたり、自分の考えの理由付けを本文の中を探し出して読み取る。</p>	<p>新出漢字を正確に覚え、使い方も理解できる。意味の分からない語句を辞書で調べることができる。比喩的な表現を理解して説明でき、情景を想像することができる。文字の大きさや配列を考え、目的に応じて効果的に書くことができる。</p>

【単元の指導計画】8時間

時	学習活動	指導上の留意点(・) 言語活動の充実のための指導()	評価 【観点】[方法]
1	<p>新出漢字の練習をしよう。</p> <p>新出漢字で、間違いやすい箇所を認識し、漢字ドリルを使って練習し、覚える。</p>	<p>・形があいまいなものや間違いやすい漢字は、黒板に大きく板書しながら、説明をする。新出漢字をきちんと覚えさせ、本文を正しく読むことができるようにさせる。</p>	<p>【言】 〔ノート〕</p>
	<p>意味の分からない言葉に線を引きながら、「やまなし」の範読を聞こう。</p> <p>範読を聞きながら、分からない言葉に線を引く。意味調べをする。</p>	<p>・各自辞書を持ってこさせておき、いつでも使えるように準備しておく。意味の分からない言葉を辞書で調べさせ、読み取りのよりどころとさせる。</p>	<p>【言】 〔ノート〕</p>
	<p>初発の感想を書き、学習のめあてを決めよう。</p> <p>「やまなし」の範読を聞き、初発の感想をノートに書く。</p>	<p>・不思議に思ったことや疑問に思ったこと、感想などを自由に書いてよいことを知らせる。</p>	<p>【関】 〔ノート〕</p>

	<p>宮沢賢治についてもっと知ろう。</p> <p>「やまなし」の「5月」と「12月」の場面を読み取ろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一人ひとりの感想は、次時までには教師が一覧表にまとめ全員に配付する。児童には、それをノートにはらせる。 	
<p>まず、「イーハトーヴの夢」を学習し宮沢賢治について知った後、「やまなし」を読み取っていこう。</p>			
2	<p>意味が分からない言葉に線を引きながら「イーハトーヴの夢」の範読を聞こう。</p> <p>範読を聞きながら、分からない言葉に線を引く。意味調べをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各自辞書を持ってこさせておき、いつでも使えるように準備しておく。意味の分からない言葉を辞書で調べさせ読み取りのよりどころとさせる。 	<p>【言】 〔ノート〕</p>
	<p>宮沢賢治の生い立ちや子どもの頃について知ろう。</p> <p>子どもの頃の宮沢賢治についてまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> なるべく短い言葉で、分かりやすくまとめることを伝える。 宮沢賢治の思いや考えが出てくる前の中学までの部分で、まとめさせる。箇条書きに簡潔にまとめさせる。 	<p>【書】 〔ノート〕</p> <p>【言】 〔ノート〕</p>
3	<p>宮沢賢治の考えや思い、行動について考えよう。</p> <p>宮沢賢治の考えや行動について思ったことや感じたことを表にしてまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 表の上段に宮沢賢治の考えや行動が書いてある本文を書き抜き、下段に宮沢賢治について自分が考えたことを書く。表にしてノートに整理し、見やすく書くように指示する。 	<p>【書】 〔ノート〕</p> <p>【読】 〔ノート〕</p> <p>【言】 〔ノート〕</p>
4	<p>宮沢賢治の考えや思い、行動について考えよう。</p> <p>宮沢賢治の考えや行動についてノートにまとめたことを発表し合い、考えを深め合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 同じ文章から、違った「宮沢賢治」を読み取った場合、全体に投げ掛け、考えさせる。 発表された宮沢賢治の人柄について、模造紙にまとめる。類似点、相違点、付け足すところ、友達の考えの良かったところや自分の考えを変えるきっかけになったところを明確にしながら発表させる。 	<p>【関】 〔発言〕</p> <p>【話・聞】 〔発言・行動〕</p>
5	<p>「5月」と「12月」の谷川の様子を読み取ろう。</p> <p>谷川の様子が書いてある文章を探し、文章からイメージする色の理由を考えながら文章の横に色分けしながら、本文に線を引く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学習の方法が十分理解できない児童に対しては、机間指導で共に作業をし、例を示して理解させる。 比喩表現に着目させ、比喩についての効果や理解を深めさせる。前後の文章から状況を読み取り、谷川の様子を表現している文章が、「怖さや暗さ」を表しているのか「楽しさや明るさ」を表しているのかを考えさせる。 	<p>【読】 〔行動・本文への記録〕</p>

6	<p>色分けした谷川の様子を、発表しよう。</p> <p>色分けしたところを 発表し合い、谷川の様子を 理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・根拠となるところは、必ず本文から探すようにさせる。 ・児童から出てきた考えを、教科書に出てきた順に合わせて、模造紙に記録していく。谷川の様子を表現している文章が、どの程度の「怖さや暗さ」「楽しさや明るさ」を表しているのかという理由を、本文から探させて発表させる。 	<p>【話・聞】 〔発言〕 【言】 〔発言〕</p>
7	<p>登場する生き物たちの関係を絵に表そう。</p> <p>「やまなし」に登場する 生き物を絵に表す。</p> <p>描いた絵を発表し合う。</p> <p>「5月」と「12月」の 関係図を作る。</p> <p>「5月」と「12月」の 場面は、どんな様子を表 しているのかを考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・まずペア学習で発表させ、その後全体発表をする。 ・二人の児童が描いた絵を基に、クラスで意見を出し合いながら、黒板に絵を完成させていく。 ・児童の考えを確認しながら、教師が画用紙に簡単な関係図を描いていく。 ・「5月」と「12月」が対比されて書かれていることに気付かせる。 ・「イーハトーヴの夢」から読み取ったことを振り返らせながら絵を描かせる。 <p>「5月」と「12月」の場面の違いをこれまでの学習で読み取ったことを基に考えさせ生き物たちを絵に表現させる。</p>	<p>【関】 〔発言・絵〕</p> <p>【読】 〔発言・絵〕</p>
8 (本時)	<p>宮沢賢治が「やまなし」を通して伝えたかったこととは、どんなこと だろう。</p> <p>ノートを見て、学習の振 り返りをしたり、「イー ハトーヴの夢」を読み返 したりしながら、考え る。</p> <p>考えを発表し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを書くときに、根拠となるところは、本文から必ず探し、ノートにまとめさせる。 <p>まず少人数グループでの話し合いをさせ、その後全体発表をさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教師がつぶやきを拾い上げ、発表させる。 <p>類似点、相違点、付け足すところ、友達の考えの良かったところや自分の考えを変えるきっかけになったところを明確にしなが ら発表させる。</p>	<p>【書】 〔ノート〕 【言】 〔ノート〕</p> <p>【話・聞】 〔発言・行動〕</p>

【本時の目標】(指導計画8時間目)

- ・「やまなし」の作品を通して、宮沢賢治が伝えたかったことを考える。
- ・宮沢賢治が伝えたかったことを発表し合い、友達のことを聞く中で、自分の考えを深めていく。

【本時の展開】

学習活動	教師の働きかけ(・)と予想される児童の反応() 言語活動の充実のための指導()	評価
<p>宮沢賢治が「やまなし」を通して伝えたかったこととは、どんなことだろう。</p>		
<p>1 「イーハトーヴの夢」と「やまなし」の学習を振り返る。</p> <p>2 「やまなし」の作品で、宮沢賢治が伝えたかったことを考え、ノートに自分の考えを書く。</p> <p>3 二人組で考えを発表し合う。</p> <p>4 学級全体で考えを発表し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・宮沢賢治の人柄について画用紙にまとめたものを掲示する。 ・「5月」と「12月」の情景を画用紙にまとめ、掲示する。 ・「やまなし」が象徴するものについて学習したことを掲示し、本時の課題について考えさせる。 <p>自然には、たくさんの恐ろしいことがあるけれど、自然が作り出す様々なものはとても素敵で、私たちに感動を与えてくれる。だから、自然に感謝しながら生きていこう。 小さな生き物も自分の命を大切に生きている。だから、すべての生き物の命を大切に考えていかなければいけない。 つらいときでもずっと負けずにがんばれば、いつか必ず良いことが待っている。だから、自信を持って生きていこう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別に机間指導をしながら、個々に対応する。 <p>まずは、二人組での発表を行い、発表することに慣れさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・肯定的な聞き方を意識させ、聞き手は、話し手に良かったところのみを伝えさせる。 <p>類似点、相違点、付け足すところ、友達の考えの良かったところや自分の考えを変えるきっかけになったところを明確にしながら発表させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・友達との学び合いの中で、自分の考えが変わったところを発表させる。 ・友達の考えを聞く中で、自分の考えが変わってきたときには、自由に発表してよいことを伝える。 ・学び合いの場で、良い発表ができた子は、良かったところを具体的に褒め、どのような発表の仕方が良いのかを理解させる。 	<p>【書】 学習してきたことを踏まえ、本文に沿った理由付けをしながら、自分の考えをノートにまとめることができる。</p> <p>【言】 文字の大きさや配列を考え、目的に応じて効果的に書くことができる。</p> <p>【話・聞】 発表の仕方をきちんと学習し、友達の考えと自分の考えの違いを明確にしながら考えを発表することができる。</p>

【授業実践を通しての考察と成果】

(1) 文章を正しく読みとるために

音読カードを活用して、宿題で繰り返し音読に取り組ませることにより、児童に次のような姿が見られるようになった。

- ・音読を繰り返すうちに本文のどこに何が書いてあるかがよく分かり、自分の考えの理由を探すときに役立った。
- ・音読を繰り返すことで、内容がつかめるようになった。
- ・自分の思いや感覚で読み取りを行うことが少なくなり、本文に書いてあることを手掛かりに内容をとらえるようになった。
- ・自分の考えを書くときに、理由となるところを必ず本文から探すようになってきた。

(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」ということを絶えず意識させ、学習の振り返りができるようなノートの書き方を工夫させてきた結果、児童に次のような変容が見られるようになった。

- ・自分の考えを整理して書くことで、発表への自信が生まれ、発表もスムーズにできるようになってきた。また、自分の考えを基にして、そこから自分の考えを深めていくことができるようになってきた。
- ・自分のノートが学習の振り返りの資料となり、ノートの記録を参考にして考える姿が多く見られた。
- ・箇条書きでまとめる際に記号や見出しを使用し、簡潔にまとめる工夫ができるようになってきた。

〔児童のノートの例〕

点の位置をそろえる

ページ番号と行番号を書く

項目を線で囲む

行間に書き加えができる

人柄が読み取れる所の文章を書く

考えられる人柄を書く

学習課題を線で囲む

(3) お互いの考えを分かりやすく伝え合うために

発表の仕方を提示したことにより、話し手の意図が聞き手に伝わりやすくなり、お互いの考えが分かり合えるようになった。授業後の児童の感想から、友達の発言を聞いて自分の考えを深めている様子が分かった。

〔児童の感想より〕

- ・私はあんまり考えられなかったのですが、ほかの友達が本当に良い意見を出していたので、すごいと思いました。だから、その考えに対して「良い意見だと思います」と言いました。そして、Aさんの「自然を大切に」がとてもいいと思いました。これからは、ほかの友達を見習って良い意見を考えて出したいと思います。
- ・自分が思い付かなかったことをみんながいろいろ考えていたので、とても深まりました。特に、E君の意見が良かったです。もうちょっと発表したかったけれど、発表があんまりできなかったので、次こそは、人とかかわって深めていく授業をしたい。
- ・私は、自分の考えを発表する前に、ほかの人の意見を聞いて「強い人になってほしい」などあまり自然に関係することがなかったので、少し焦ったけど発表した後にBさんやCさんが「いいと思います。」と言ってくれたので、発表して良かったと思いました。「友達の考え」は、自分は自然のことで書いていたけど、「前向きに」など自分が思い付かなかったこともたくさん出ていてすごいなと思いました。

多くの児童に発表の場を与えるためのペア学習や、児童がお互いに顔を見て話し合えるようにするための「コの字型」の机の配置を取り入れたことにより、発言への抵抗感が減り、積極的に話し合い活動に取り組むようになり、学習内容の理解を深めることができた。

〔ペア学習の成果〕

- ・「全体で発表する前に二人で考えを発表し合うと、全体で手を挙げるときもどきどきしなくなる」という感想が多かった。
- ・二人だと、短い時間で何回か意見交換ができるので、お互いの考えを聞き合いながら自分の考えを深めることができた。
- ・「肯定的に聞く」「無理に考えを合わせなくてよい」「良いところを認めるような言葉かけをする」ということを徹底させたことで、安心して発言できる雰囲気づくりにつながった。

〔コの字型の机の配置の成果〕

- ・授業後の児童の感想は、「コの字型の方が、話し合いが盛り上がる」「コの字型の方が、顔が見えていい」ということだったので、他単元の話合いもコの字型で行った。繰り返し取り組むことで、話し合いをスムーズに進めることができるようになった。
- ・お互いの顔が見えることで、「誰がどういう考えを持っているのか」ということをとらえやすくなった。そのため、お互いの意見の類似点や相違点を意識しながら考えを深められるようになった。

2 社会科の実践

第3学年 わが家の買い物大作戦

【単元目標】

「わが家の買い物大作戦」を通して、家庭では、価格、品質、安全性、便利性、嗜好などを考えて消費生活を送っていることを調べるとともに、販売店では消費者のニーズに合わせて駐車場やカート、表示、品ぞろえ、陳列の方法等を工夫していることを具体的に考えることができる。

【単元について】

本単元では、地域の人々の生産や販売について、見学したり調査したりして調べ、それらの仕事に携わっている人々の工夫について考える。単元計画作成に当たっては、消費生活との関連で販売活動をとらえる内容を取り上げた。

地域の販売活動では、消費者とのかかわりを抜きには考えられない。販売を促進するための工夫は、消費者のニーズと表裏一体のものであり、この二つを関連付けて学習することは、「新指導要領」でも求められていることである。

本単元では、自分の家の買い物の仕方を調べることで、消費者は価格や品質、安全性、便利性、嗜好を考慮し、工夫をして買い物をしていることを考えさせたい。そして、地域の販売活動の典型事例として「スーパーマーケット」を扱い、販売の工夫を具体的に考えさせていきたい。

学習を進めるに当たって大切にしていきたい点は、以下の点である。

* 解決したい切実感のある問題を成立させる

本単元では「買い物」という身近な事象を扱うことで、児童が興味・関心を持って取り組むことが期待できる。また、生活に密着した具体的な社会事象を扱うことで「切実な問題」が生まれるのではないかと考える。したがって教師が「どうして なのだろう?」「なぜ なのだろう?」といった問題を投げ掛けなくとも、調べたことを基に、児童の疑問から学習課題を設定し、解決していくことができると考える。

* 進んで調べる学習を成立させる

児童は、「調べる」「体験する」「見学する」といった主体的に行うことができる活動が好きである。しかし、意欲的なのは授業中だけのことが多く、家庭などで進んで調べてくることは少ない。今回の実践では、家庭での調べ学習や、「授業と授業の間に児童が活動する」学習が成立するようにしたい。そのために、この単元で一般的に行われる「買い物調べ」の活動から、一步踏み込んで「買い物日記」をつけて、「わが家の買い物大作戦」を通して、自分の家の買い物の秘密を探るという学習課題を提示する。

* 話し合い活動・書く活動の充実

学習課題解決のために、話し合いに臨む「自分の立場」(例えばスーパーマーケットは安いか、安くないか)をマグネットシールで明示することで、違う立場の意見をよく聞き、自分の考えを発言することができるようになるのではないかと考える。書く活動については、「買い物日記」の記述が学習課題に即したものになるように指導をしていきたい。

【言語活動の充実について】

社会科では、体験的な活動によって分かったことや考えたことを適切に表現することが求められている。そこで本単元では、児童が調べたことを記録し、記録を基に自分の考えを発表したり、話し合ったりできるように、次のような言語活動の手立てを考えた。

(1) 学習課題を身近なものにするために

児童にとって身近な生活経験から学習課題を見だし、主体的に課題解決に取り組ませるために、単元の導入で「買い物日記」を書かせる。

「買い物日記」の記録については、買い物の記録（いつ・どこで・何を買ったか）や買い物の作戦（買い物の工夫）等、学習課題を意識させながら記録をさせる。

買い物の作戦について、自分の考えをノートに記述させる。

(2) 自分の考えを整理したり、分かりやすく説明したりするために

「人の話をよく聞いてから発言すること」を意識させる。

買い物日記やノートの記録を基に、自分の考えを分かりやすく発言させる。

友達の考えを参考にしながら自分の考えを整理し、発表させる。

相互指名を取り入れる。

(3) 学習したことを振り返り、理解を深めるために

学習のまとめとして新聞づくりに取り組ませる。

初めての新聞づくりなので、新聞の書式や書く内容について例示し、書き方の指導をして、読み手に分かりやすい新聞を書かせる。

調べたことや分かったことだけでなく、自分の考えや学習した感想を必ず書かせる。

【単元の評価規準】（丸数字は指導計画表に対応）

社会事象への 関心・意欲・態度	社会的な 思考・判断	観察・資料活用の 技能・表現	社会事象についての 知識・理解
買い物についての経験を基に積極的に発言をしている。スーパーマーケットの見学を進んで行うことができる。	「買い物日記」を基に買い物の様子について考え、発表している。 「買い物日記」を基に買い物の工夫について考え、発表している。 課題発見ができ、課題解決のための考えを持つことができる。 調べたことを基に考え、発表することができる。	いつ、どこで、何を買ったかを的確に記録できている。 学習課題に沿って調べ学習の記録が取れている。 新聞の中に、自分の考えを書いている。	消費生活について理解している。 スーパーマーケットの便利性について理解している。 販売店の工夫や働く人の工夫や努力が分かる。

【単元の指導計画】13時間

時	学習活動	指導上の留意点(・) 言語活動の充実のための指導()	評価 【観点】【方法】
1	<p>「買い物」をした経験について話し合おう。</p> <p>生活経験を基に、自分の家の買い物の様子について話し合う。</p>	<p>・事前に、買い物に関するアンケートを実施し、買い物への意識や家庭の消費生活に関する状況を把握しておく。</p> <p>・買い物の様子を思い起こせるように、家庭で日常的に買うような商品を、準備しておく。</p> <p>・買い物の経験に個人差があることが予想されるので、分からないことについては、学習課題として取り上げておく。</p> <p>自分達の買い物経験について振り返り、話すように促す。</p>	<p>【関】 〔発言〕</p>
2	<p>「わが家の買い物大作戦」について調べることを話し合おう。</p> <p>買い物について調べたいことを出し合い、調べることを決める。</p>	<p>・買い物には、値段や品質、買い物のしやすさ等の作戦があることに気付かせる。</p> <p>・気が付いたことは「見たこと」「聞いたこと」に分けてまとめさせる。</p> <p>ワークシート「買い物日記」を準備し、取り組ませる。</p> <p>調べたことだけでなく、調べたことから考えたことや思ったことも書かせる。</p>	<p>【関】 〔発言〕</p> <p>【技】 〔発言〕</p>
3 ・ 4	<p>「わが家の買い物大作戦」について発表しよう。</p> <p>調べたことを基に、日時、場所、買った物や気が付いたことについて発表する。</p>	<p>・店の場所を、自分たちの地域の地図上で確認させる。</p> <p>・買った物は、種類分けをし、シールの色で区別し、表にまとめさせる。</p> <p>「買い物日記」を基に、買い物の様子や工夫について発表させる。</p>	<p>【思】 〔買い物日記〕</p> <p>【技】 〔買い物日記〕</p>

5 (本時)	<p>「わが家の買い物大作戦」について発表したことから、疑問に思ふことを話し合おう。</p> <p>前時で作った地図や表から、疑問を出し合い、学習課題を決める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・模造紙に学習の記録をまとめていく。 ・前時の学習を振り返らせる。 ・買い物に行った店を表示した地図に、シールをはったり買った物をまとめた表を見たりして考えさせる。 <p>自分の考えを発言するだけでなく、友達の意見も参考にしながら、疑問に思ふことや考えたことを発言させていきたい。</p>	<p>【関】 〔発言〕</p> <p>【思】 〔発言〕</p>
6	<p>スーパーマーケットの工夫を、買う人の気持ちから考えよう。</p> <p>買い物の様子を振り返り、買う人の気持ちを考えながら、スーパーマーケットの工夫について考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーマーケットの良さ（便利性）について発言が出てくるが、「安い」・「新鮮」という発言について本当にそう考えてよいのかを考えさせる。 ・調べ学習を振り返りながら、値段について考えさせる。 <p>「スーパーマーケットは本当に安いかどうか」について、自分の立場を明確にさせながら考えさせる。</p>	<p>【関】 〔発言〕</p>
7	<p>「スーパーマーケットは本当に安いかどうか」について、調べてきたことや考えてきたことを基に話し合おう。</p> <p>販売店の工夫について調べたことを基に話し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・買う人の気持ちと販売の工夫を関連付けて考えさせる。 ・自分が買い物をするときの気持ちを思い出させる。 <p>調べてきたことを基に発言させる。</p>	<p>【技】 〔買い物日記〕</p> <p>【思】 〔発言〕</p>
8	<p>スーパーマーケットでは、お客さんに来てもらうためにどんな工夫をしているのか話し合おう。</p> <p>スーパーマーケットの工夫について、これまでの学習と関連付けながら、話し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーマーケットの見学につながるように、分からないことについては、予想をさせながら、調べたいこととしてまとめておく。 	<p>【知】 〔発言〕</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーマーケット見学のためのワークシートを準備して、見学の視点を持たせる。 <p>学習課題に対して、生活経験やこれまでの学習を根拠にして、自分の考えを発表させる。</p>	
9	<p>スーパーマーケット見学の計画を立てよう。</p> <p>スーパーマーケット見学で見たいことや調べたいことについて話し合い、見学の計画を立てる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・見学をしないと解決できない疑問かどうかという点を考えさせる。 ・「何を見れば分かるのか」「誰に聞けば分かるのか」ということを考えさせ、見学の見通しを持たせる。 ・見学で見てきたいことや調べてきたいことをワークシートに書かせる。 <p>「買い物日記」とスーパーマーケットの見学を関連付けて考えさせる。</p>	<p>【思】 〔発言・ワークシート〕</p>
10 ・ 11	<p>スーパーマーケットの見学に行こう。</p> <p>前時に立てた計画に沿って、スーパーマーケットを見学し、学習課題について調べる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・安全に気を付けて見学させる。 ・ワークシートを見て、見学のめあてを確かめさせる。 ・見学して分かったことは、簡潔にまとめさせる。 <p>自分たちの課題解決のために、学習課題に沿って見学させる。</p>	<p>【関】 〔行動・発言〕</p> <p>【知】 〔ノート〕</p>
12 ・ 13	<p>学習のまとめとして、新聞を書こう。</p> <p>学習したことを振り返り、買い物について分かったことや考えたことを新聞にまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習を振り返り、自分の課題に沿って書かせる。 ・「買い物日記」「ワークシート」「ノート」等、これまでの学習の記録を活用させる。 <p>見やすく読みやすい新聞の書き方を指導し、活動のめあてを持たせる。自分の考えや学習の感想が読み手に伝わるように書かせる。</p>	<p>【技】 〔新聞〕</p>

【本時の目標】(指導計画5時間目)

自分たちの地域の地図を使い、買い物に行った店の場所にはりしる活動を通して、スーパーマーケットでの買い物が多いことに気付き、その理由を考えることができる。

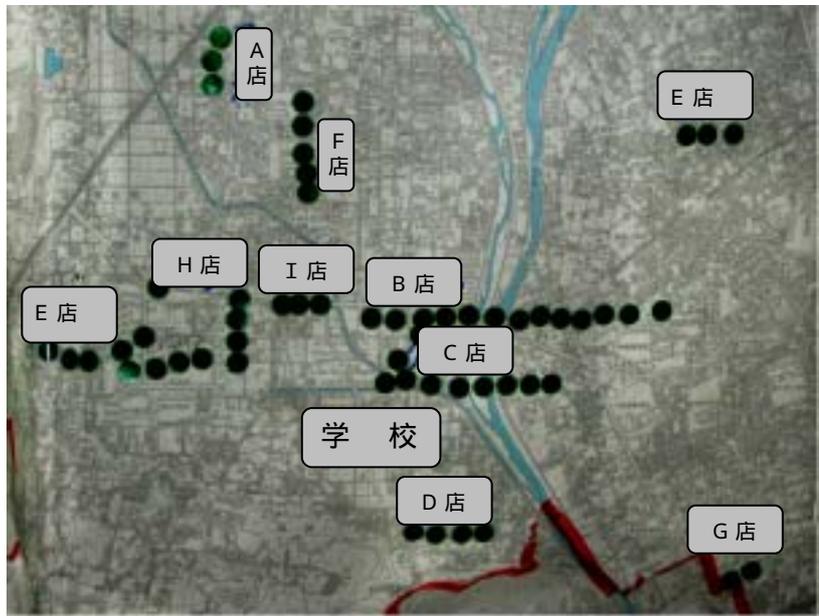
【本時の展開】

学習活動	教師の働きかけ(・)予想される児童の反応() 言語活動の充実のための指導()	評価
<p>「わが家の買い物大作戦」について発表したことから、疑問に思うことを話し合おう。</p>		
<p>1 自分たちの地域の地図に示したよく行く店について気付いたことを話し合う。</p>	<p>学区から少し離れた場所の店でも買い物に行く。 学区外のA店(スーパー)や学区内のB店(スーパー)やC店(スーパー)に買い物に行く。 学区内のD店(個人商店)にも買い物に行く。 他の市や町などの店にも買い物に行く。 スーパーに買い物に行くことが多い。 ・資料店の名前が書いてある地図を用意する。 ・買い物日記の記録から、地図上の行った店の場所にシールをはらせて、買い物に行く頻度を理解させる。</p>	<p>【関】 買い物について経験を基に積極的に発言している。</p>
<p>2 疑問に思うことを話し合う。</p>	<p>他の町にある「E店」や学区外の「A店」に買い物に行くのはどうしてだろう。 「F店」は遠くにあるのに、どうして買い物に行くのだろう。 どうしてスーパーで買い物をすることが多いのだろう。</p>	
<p>3 スーパーの便利についていろいろな角度から考えて発表し、話し合う。</p>	<p>・資料「A店」の全景写真、店内の絵を用意する。 ・児童が追究したいと思っていることを見極め、学習課題を深めていく。 自分の考えを発言するだけでなく、友達の意見も参考にしながら、疑問に思うことや考えたことを発言させる。</p>	
<p>4 分かったことと分からないことを整理し、次時の課題を確かめる。</p>	<p style="text-align: center;"> スーパー ⇔ 個人商店 </p> <p>遠くのスーパーまで行っている。 ⇔ 近い。 広い駐車場がある。 ⇔ 商店もやる。 安売りをする。 ⇔ ポイントもある。 ポイントがたまる。 ⇔ カートがある。 品物の種類が多い。 ⇔ 種類が少ない。 安い。 ⇔ 安くない。 レジが速い。 ⇔ 表示が見やすい。 ⇔ 新鮮。 ⇔ 新鮮。</p> <p>いろいろな商品が一度に買えるから行くのかな？ でも本当に安いのかな？</p> <p>次の時間に考えてみよう。</p>	

【授業実践を通しての考察と成果】

(1) 学習課題を身近なものにするために

事前アンケートから、日常的に買い物に行く経験が少ない児童がいることが分かった。そこで本単元では、身近な事象から学習課題を見いださせることを意識して、一週間「買い物日記」に取り組ませた。「買い物日記」を通して、自分の家の買い物への意識付けができ、ほとんどの児童が品物や買いに行った店を記録することができた。しかし、調べたことを基に考えたり気付いたりしたことの記述は不十分だった。そこでまず、シールを使って、買った物を種類別に表にまとめる活動や、買い物に行った店の場所を整理する活動に取り組んだ。活動を通して児童は、買うことが多い品物やそれぞれの店に行く頻度、そして自分たちの家と店との位置関係等を視覚的にとらえることができた。その結果、自分たちの学級の買い物の傾向を理解し、学習課題を身近な視点で見いだすことができた。



(2) 自分の考えを整理したり、分かりやすく説明したりするために

発言については、「人の話をよく聞いてから発言する」ことを目指して指導を行ってきた。友達の発言をよく聞くことにより、発言に対して気付いたことや考えたことを発言する児童が増えてきた。下の授業記録は、「スーパーマーケットに買い物に行くわけ」を話し合ったときの様子である。

《授業記録(抜粋)》(T : 学級担任 C : 児童)

T :	八百屋さんだってお魚屋さんだっただけあるでしょ。何でスーパーなんですか？
C 1 :	いろいろな物があるから。
C 2 :	八百さんは野菜と果物しか売ってないから。
C 3 :	ス - パ - にはいろいろな物が売っていて半額シールがあるから。
T :	教科書にスーパーの写真や絵が載っているよ。
C 4 :	スーパーはいろいろなものが売っているし、B店(スーパー)は洋服も売っている。
T :	洋服も買えちゃうの？
C 5 :	八百屋さんとか、切らずにそのままおいてあるけど、スーパーは切っておいてあるから便利。
C 6 :	肉屋は肉のかたまりとか好きな大きさに切れるから、しゃぶしゃぶとか。

	(中略)
C 7 :	卵は八百屋には売っていない。
C 8 :	八百屋にも卵を売っているところがあるよ。
C 9 :	八百屋もいろいろ売っている。
C 10 :	八百屋の方が、値段が安い。
T :	野菜で比べたら、スーパーが高くて、こっち(八百屋)のほうが安い？
C 11 :	八百屋の方が果物とか新しい、採りたて。新鮮だよ。
T :	安い、新鮮なのはスーパーじゃないお店？

(「スーパー」＝「スーパーマーケット」)

授業記録から、児童は経験に基づいて多くのことを発言していることが分かる。しかし、友達の発言に対して思い付いたことを反射的に発言しているため、自分の立場をはっきりさせたり友達の意見を参考にしたりして発言することが不十分である。話し合いを深めていくためには、「何が問題なのか」「その問題について、自分はどんな考えを持っているか」「何を資料として使えば説明できるのか」などをノートに記述させたり、記述させたことを基に発言させたりする必要があった。

(3) 学習したことを振り返り、理解を深めるために

単元の終わりに、学習のまとめとして新聞づくりに取り組んだ。事前指導として次の6点を児童に伝えた。

- ・新聞のタイトルを付けること
- ・書く内容ごとに見出しを付けること
- ・内容が分かりやすくなるような図や絵を入れること
- ・買い物の作戦(工夫)を書くこと
- ・学習の感想を書くこと
- ・段組みは4段にすること

右の新聞からは、事前指導の成果が表れた新聞が書けていることが分かる。例えば、「ちょっとした買わせるほうほう」という見出しで、販売者の立場からスーパーマーケットの工夫を次のように書いている。

レジの近くにガムなどの小物をおいているのは……！！ついでに買わせるためだった！！

また、「わたしの家で…」という見出しで、消費者の立場から、品質や安全性にかかわる買い物の作戦(工夫)を次のように書いている。

私家で買い物をする時には、しょう味きげん、国さんの物を買う、野菜にきずがないかなどをチェックして買います。奥にあるものや、下の方にある物をえらんだりもしています。

新聞づくりを通して、児童は学習内容をもう一度振り返ることができた。また、読み手に分かりやすい文章や絵で表現することにより、自分が分かったことを確かめることもできた。このような新聞づくりを、4年間の社会科学習を見通して繰り返し取り組むことにより、表現活動の一層の充実が図られると考える。



3 算数科の実践

第5学年 小数のかけ算

【単元目標】

乗数が整数である場合の計算の仕方を基にして、乗数が小数である場合の乗法の意味について理解する。

小数の乗法の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようになる。

小数の乗法についても、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解する。

【単元について】

小数については、第4学年「小数」で $1/10$ の位の範囲で仕組みや加減計算について学習している。そして、第5学年の第1単元では、小数の意味を $1/1000$ の位まで拡張し、小数が整数と同じ十進法であることを扱っている。また、小数の乗法については第5学年の第2単元「小数のかけ算とわり算」で小数 \times 整数の意味と計算まで学習してきた。

本単元では、「 \times 小数」の意味（乗法の意味の拡張）と、その計算方法を理解させることを意図している。これまでの乗法は、被乗数が小数の場合であっても、すべて「 \times 整数」であった。乗数が整数であると、その意味は同数累加ととらえることもできた。しかし、乗数が小数になると、そうとらえるのは難しい。そこで本単元では、乗数が小数の場合でも、乗数が整数のときと同じように乗法が適用できるという、乗法の意味の拡張を図ることがねらいである。

この単元を通して、「 \times 小数」の計算を確実にできるようになることは大切であるが、機械的に処理することばかりに終始し、形式的な計算方法の指導になってはならない。実際、整数どうしの乗法や、被乗数が小数の乗法の学習において、既に計算方法は熟知しており、児童にとっては、既習の計算方法に、積の小数点の位置を判断することが加わるだけである。そこで、計算の意味を十分に話し合うようにし、この計算方法の原理を考えられる力を付けることが大切であるといえる。このことにより、計算方法に不安が生じたときにも、自らの力で解決することにもつながると考える。

【言語活動の充実について】

算数科では、見通しを持ち筋道を立てて考え、表現する能力を育てることが求められている。そこで本単元においては、既習の乗法計算に関連付けて、本単元での乗法計算の仕方やその意味を考える活動や、個の考えを全体のものにするための活動を通して言語活動の充実を図りたい。

そのために、単元を通して、自分の考えを図や式、言葉で表現する活動を取り入れ、自分の考えを、筋道を立てて説明する活動を充実させたいと考えた。説明するときには、自分だけにしか分からないものではなく、算数的用語を使い相手に分かるように話させたい。また、聞く立場の児童にも、図や式を読み取り、考える力をはぐくんでいきたいと考えた。そこで次のような四つの具体的な手立てを考えた。

(1) 式や図で表現した考えを文章化し、説明につなげるために

既習の乗法計算や計算のきまり、数直線図などをいかし、それらを組み合わせながら計算の仕方を考えさせたい。しかし、「考えは持てたものの説明できない」また「どうにか説明できたとしても友達に伝わらない」ということでは考えが全体のものとならない。そこで、左半分は、自分の考え方を式や図で表現できるスペースにし、右半分は、それを説明するための文章を書くスペースとしたワークシートを活用する。自分の考えを整理して文章化し、筋道を立てて説明する力を身に付けさせ、学び合いにつなげたい。

(2) 自分の考えと比べながら友達の考えを読み取るために

友達が板書した考えを、別の児童が説明する「友達説明」を取り入れる。児童は、友達の考えを説明するとなれば、必然的に自分の考えと比べ、理解したり疑問を持ったりするだろう。板書されている友達の考えと自分の考えの共通点、または相違点は何か、そして友達は何を伝えたいのか（つまり、その式・図は何を意味しているのか）等を読み取る力を育てることにつなげたい。

(3) 友達の考えを確実に自分のものにするために

一つの考え方について複数の児童で説明をつなぐ「説明リレー」を取り入れる。説明の途中で教師が説明を区切り、次の児童へ続きを求める。自分だけしか分からない説明では、次の人につながらない。また前の人説明をよく理解していなければ説明をつなげられない。自分の考えのみに固執するのではなく、友達の考えを理解し、自分のものとすることで、考えを広げ、深めることにつなげたい。

(4) 理解状況を自分自身が判断し、ペア学習につなげるために

自分が「分からない」「作戦が書ける」「説明ができる」のどの段階であるのか判断し、自分の理解状況に当たるスペース（黒板上）にネームプレートを動かす。「作戦が書ける」というのは、考えは表現できるが説明はできない状況である。「説明ができる」というのは、作戦（考え）を表現でき、さらに、その説明もできる状況である。ペア学習では「説明できる」児童が「作戦が書ける」及び「分からない」児童に教える。教師は、児童同士のペア学習の時間、ネームプレートの状況を見て「分からない」児童を中心に個別指導に当たる。また、考えを持った児童同士で考えを交流し合うことで、友達の説明との共通点や相違点に気付いたり、改善点を知ったりすることをねらったコミュニケーションタイムも場面によって取り入れたい。

以上、大きく四つの手立てを考えたが、大切なことは、児童が主体的に取り組むということである。問題に出会ったときに、解決したい、知りたい、やってみようといった意識を持つことで、取り組むことに必然性が生まれると考える。本単元では、「どちらのリボンの値段が安いか」という問題を投げ掛けることで、目的意識を持って取り組む動機付けとする。また、児童自身が計算問題の数字を考えたり、問題づくりをしたりする展開も取り入れたい。

【単元の評価規準】(丸数字は指導計画表に対応)

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形について の表現・処理	数量や図形について の知識・理解
既習の整数の乗法計算に関連付けて、整数×小数、小数×小数の計算の仕方を考えようとしている。 生活場面に即して、乗数が小数の問題を作ろうとしている。	既習の乗法計算に関連付けて、整数×小数の計算の仕方を考えている。 整数×小数、小数×小数の仕方について筋道を立てて考えている。 小数倍の意味を、数直線図を用いて考えている。 倍を表す数が小数の場合でも、小数倍に当たる大きさを求めるには、整数の場合を基に考えている。	1/10までの小数どうしをかける筆算(末尾の0を処理したり、0を補ったりする場合も含む)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。	小数をかけることの意味を理解している。 純小数をかけると、積が被乗数より小さくなることを理解している。 長方形の辺の長さが小数の場合でも、面積公式を適用して面積を求められることを理解している。 小数の場合でも、交換、結合、分配法則が成り立つことを理解している。

【単元の指導計画】12時間

時	学習活動	指導上の留意点(・) 言語活動の充実のための指導()	評価 【観点】【方法】
1	<p>1 m80 円のリボン 3 mと 1 m90 円のリボン 2.6m、代金はどちらが安いですか。</p> <p>小数を使った式が、90×2.6 になることを確認する。 答えの見当を付ける。</p> <p>図や式を使って、計算の仕方を考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・整数のかけ算の考え方を基に考えさせる。 ・見当を付ける際には「答えは、整数にするといくつぐらいになるか」という視点を与える。 ワークシートを活用し、図や式、言葉(説明文)を使って、考えをまとめさせる。 まとめられた児童には、図や説明について意見を交流させる。 (コミュニケーションタイム) 	<p>【関】 〔発言・行動〕</p> <p>【知】 〔ワークシート〕</p>

2 (本時)	<p>90×2.6の計算の仕方を考えよう。</p> <p>友達の説明を聞き、考えを広げる。 ペア学習により、友達の考えを理解する。 説明リレーをして、理解を確実にする。</p>	<p>・聞き手が説明内容を理解しているかどうか確かめながら説明させる。 友達説明、ペア学習、説明リレーを取り入れる。 ・ネームプレートを自分で移動させ、理解状況を表示させる。</p>	【考】 〔発言・行動〕
3	<p>1 mの重さが 2.8 kgの棒があります。 mの重さは何kgでしょうか。</p> <p>式が $2.8 \times$ になることを確認する。</p> <p>見当を付ける。</p> <p>図や式を使って、計算の仕方を考える。 計算の仕方を説明する。</p>	<p>・に入る数字は、児童から募集した中から選ぶ。募集した残りの数字は、後の単元の学習の中で活用する。 ・見当を付ける際には「整数にするといくつぐらいになるか」という視点を与える。 図や式、言葉(説明文)を使って、考えをワークシートにまとめさせる。 まとめられた児童には、図や説明について意見を交流させる。</p>	【知】 〔ワークシート〕 【考】 〔発言・行動〕
4 ・ 5	<p>2.8×4.2の筆算の仕方を考えよう。</p> <p>前時の考えを基に筆算の仕方を考え、まとめる。 いろいろな計算問題や文章問題に取り組む。</p>	<p>・前時を振り返り、計算の仕方を確かめさせる。 前時で出された考えが筆算にどう結び付くのか説明させる。</p>	【表】 〔発言・ノート〕 【知】 〔発言・ノート〕
6	<p>2.8×0.8の計算の仕方を考えよう。</p> <p>見当を付ける。 図や式を使って考え、計算の仕方をワークシートにまとめる。 0.8mの重さについて話し合う。 乗数と積の大きさの関係をまとめる。</p>	<p>・見当を付ける際には「整数にするといくつぐらいになるか」という視点を与える。 図や式、言葉(説明文)を使って、考えをワークシートにまとめさせる。 乗数と積の大きさの関係を自分の言葉でまとめさせる。</p>	【考】 〔発言・ワークシート〕 【知】 〔ワークシート〕

7	<p>学年田んぼの縦は 2.3m、横は 6.7m です。学年田んぼの面積は何 m^2 でしょうか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・見当を付ける際には「整数にするといくつぐらいになるか」という視点を与える。 図や式、言葉（説明文）を使い、考えをワークシートにまとめさせる。 	<p>【知】 〔ワークシート〕</p>
	<p>見当を付ける。</p> <p>式を立て、長方形の面積を求める。 面積の公式についてまとめる。</p>		
8	<p>面積を工夫して求めよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「工夫して」という言葉に着目させて、面積を求めていくようにさせる。 自分の工夫について説明させる。 	<p>【知】 〔発言〕</p>
	<p>計算のきまりを使い、面積を工夫して求める。 面積の求め方の工夫について話し合う。 計算のきまりについてまとめる。</p>		
9	<p>は の何倍かな。</p>	<p>小数倍の意味を、図を用いてワークシートにまとめさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何倍かはわり算で求められることを想起させる。 	<p>【考】 〔ワークシート〕</p>
	<p>小数倍の意味を、数直線図に表現して、説明する。</p>		
10	<p>の 倍はいくつかな。</p>	<p>図を用いて、分かっていること、求めることをとらえさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立式にとまどう児童には整数倍のときの立式を想起させる。 もとにする量の小数倍に当たる大きさの求め方を自分の言葉でまとめさせる。 	<p>【考】 〔発言〕</p>
	<p>分かっていることや求めることをとらえるために数直線図で表現する。 小数倍に当たる大きさの求め方をまとめる。</p>		
11 ・ 12	<p>問題づくりにチャレンジしよう。</p>	<p>生活場面に即して、問題を作らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文章題づくりが困難な児童は、計算問題づくりから始める。 	<p>【関】 〔発言・行動〕 【表】 〔発言・ノート〕</p>

【本時の目標】(指導計画2時間目)

整数×小数の計算の仕方について考え、筋道を立てて説明できる。

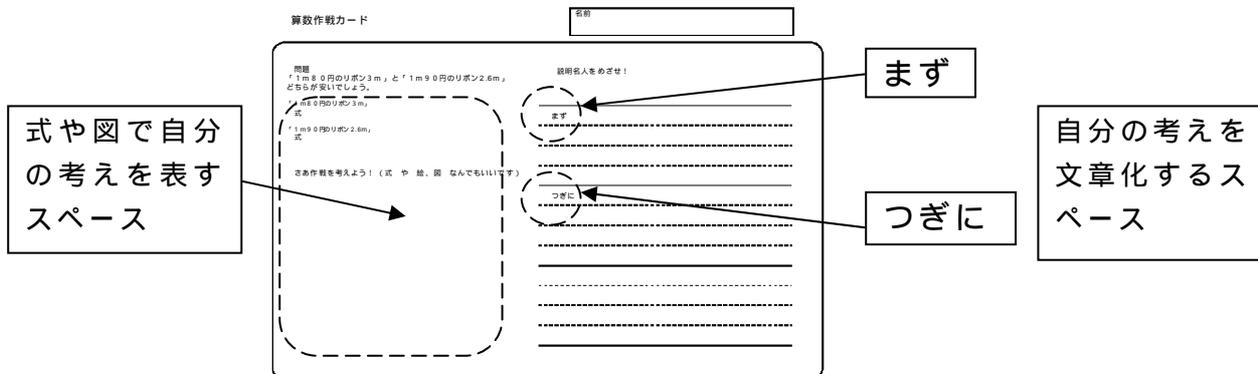
【本時の展開】

学習活動	教師の働きかけ(・)と予想される児童の反応() 言語活動の充実のための指導()	評価
<p>1 式と学習のねらいを確認する。</p> <p>2 計算の仕方を発表する。(一斉)</p> <p>3 友達の考えを活用して計算の仕方を考える。</p> <p>4 個別に説明をする。(ペア)</p> <p>5 計算の仕方をまとめる。(一斉)</p> <p>6 次の時の確認をする。</p>	<p>90×2.6の計算の仕方を考え、説明しよう。</p> <p>交換作戦 $90 \times 2.6 = 2.6 \times 90 = 234$ 計算のきまりを使います。かけられる数とかける数を逆にしても積は同じなので 2.6×90 にします。答えは 234 です。</p> <p>先わり作戦 $(90 \div 10) \times 26 = 234$ 0.1mの代金は $90 \div 10$ で 9円になります。2.6は0.1が26個分なので、9×26 で求められます。だから答えは 234 となります。</p> <p>後わり作戦 $(90 \times 26) \div 10 = 234$ まず 2.6を10倍します。すると26になります。そうすると $90 \times 26 = 2340$ になります。でも、さっき10倍したから2340を10で割ります。だから $90 \times 2.6 = 234$ になります。</p> <p>数直線作戦 数直線図で考えました。はじめに2.6mを10倍して26m買うことにします。26mの値段は 90×26 で2340円です。実際は2340円を10に分けた一つ分なので、234円になります。</p> <p>友達が書いた考え方について説明させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> さんが考えた後わり作戦で、70×3.5 の計算の仕方を考えましょう。 <p>「説明できる」児童が「作戦が書ける」(説明はできない)及び「分からない」児童に教える。</p> <p>説明リレーにより、考えが自分のものとなったか確認させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 次の時間は、今日学習した考えを基に整数×小数の計算の仕方を考えましょう。 	<p>【考】 既習の乗法計算に関連付けて、整数×小数の計算の仕方を考えている。</p> <p>【考】 整数×小数の仕方について筋道を立てて考えている。</p>

【授業実践を通しての考察と成果】

(1) 式や図で表現した考えを文章化し、説明につなげるために

下の図は、授業で活用したワークシートである。



このワークシートには、大きく二つの成果があった。一つは、相手意識をもって説明する力の向上である。「まず～」「つぎに～」と接続詞を意識して3段階に分けてワークシートに書き込むことにより、一文を短く簡潔にまとめ、考えを筋道立てて説明することができるようになった。また、児童は、説明の途中で「ここまでは分かりますか」(授業記録1)と聞き手に確認しながら説明を続けていた。説明する先には相手がいることを意識していると考えられる。もう一つは、算数的用語の活用である。児童は「かけられる数」と「かける数」を入れ換えて～、「さっき10倍したので10分の1に戻します」などと説明を書いた。このことは、授業記録1「かけられる数とかける数をひっくり返します」の発言内容でも確認できる。もしワークシートに文章化せずに、その場の思い付きで話してしまっていたら、「これ」「あっち」「元どおりにする」などと自分の感覚で説明してしまうことであろう。また、「90×2.6は、まだ習っていないので～」「小数×整数は習ったので計算できます」等、既習事項を活用することを自分自身で意識しながら説明できたことも文章化したことによる成果だと授業記録から分析できる。

《授業記録1(抜粋)》(T:学級担任 C:児童)

T :	では、Aさんの作戦について友達説明できる人いますか？ では さん。
C 1 :	はい。まず、 <u>90×2.6は、まだ習っていないのでできません。なので、かけられる数とかける数をひっくり返します。ここまでは分かりますか？</u>
C 全 :	はい。
C 1 :	<u>小数×整数は習ったので計算できます。すると答えは234になります。分かりましたか？</u>

(2) 自分の考えと比べながら友達の考えを読み取るために

指名された児童が計算の仕方について板書をする時、他の児童は自分のワークシートと板書された考え方を何度も視線を往復させながらじっくりと見比べる姿が見られた。単元を通して、友達説明を何度も経験するうちに児童は自然と友達が表現しているものは何か、言いたいことは何か、自分と同じところや違うところはどこか等、意識して板書を見たり、説明を聞いたりできるようになった。授業記録2のC3の発言内容「さんが言ったように1m90円のリボンを～」「さんは10倍すると言いましたが、ぼくは～」からも、前に説明

をしたC2の発言内容と自分の考えを比べながら、友達のを考えを読み取ろうとしていることが分かる。別の場面では、ある児童が自分のワークシートを手に持ち、時々確認しながら友達説明に挑む場面があった。ワークシートを見ながら話すのは話し方としては最良ではない。しかし、自分の説明と重なるところは活用し、異なる部分はワークシートに頼らず説明するのは、自分の考えと比べながら友達のを考えを読み取ろうとする姿ととらえることもできる。

《授業記録2(抜粋)》(T:学級担任 C:児童)

T :	では、Bさんの作戦について友達説明できる人いますか？では さん。 (中略)
C2 :	次に2.6は260cmだから、それを...それを10分の1して26mにします。
C :	ん...?
C :	でもなんとなく分かる。
C2 :	あ、違う。2.6mを10倍して26mにします。分かりますか？
C :	はい。(数名)
C2 :	それで、10cmの値段が9円だから9×26をして、値段は234円になります。分かりましたか？
C :	(うーん)(難しい)
T :	反応が悪いね。では、ここで本人説明いこうか。
C3 :	まず、 <u>さん(C2)が言ったように1m90円のリボンを10cm単位で買うことにして考えると、10cmで9円になります。ここまで分かりますか？</u>
C :	はい。(数名)
C3 :	<u>さん(C2)は10倍すると言いましたが、ぼくは2.6mのリボンは10cmが26個分と考えて、10×26をします。ここまで分かりますか？</u>
C :	はい。(だから26なのか)
C3 :	それで、9×26の答えは234となるので、値段は234円となります。分かりましたか？
C :	はい。(あー)(分かった！)

(3) 友達の考えを確実に自分のものにするために

「説明リレー」は、説明のポイントを一つずつ区切って話さなければ、次の人につなげることができない。そこで、児童は必然的に伝えたいことを一つだけにして説明をするようになっていった。「説明リレー」は、1時間の授業の最後に友達の考えが自分のものになったか確かめる活動として行うため、ワークシート等に文章化することはない。しかし、児童はこの活動を通して、書かれたものがなくても頭の中で順序立てて考え、簡潔に説明する力を付けたといえる。

(4) 理解状況を自分自身が判断し、ペア学習につなげるために

ネームプレートの活用によって、児童は、「まずは作戦(考えを式や図で表す)を書けるようにしよう」「次は説明できるようになろう」など自分の理解状況を把握したり、めあてを持ったりすることができた。また、「自分はどこまで分かっているのか」「1時間でどうなればよいのか」ということも明確にとらえることができたといえる。「説明できる児童」「分からない児童」が明確になるため、ペア学習にもスムーズにつなげることができた。児童は、ペアになると聞き手が一斉のときよりもはっきりするため、相手意識を持ち、自分の言葉で説明することができた。また、ペア学習後に、毎回多くの児童が挙手をし、「説明リレー」に挑戦しようとする姿から、ペア学習を通して、1対1で伝わったことを全体の場でも言葉で伝えてみようという意識の高まりにつながっていることが確認できた。

4 理科の実践

第6学年 水よう液の性質

【単元目標】

水溶液の性質とその働きについての見方や考え方を養い、水溶液の性質や働きを多面的に追究する能力や身近な水溶液への興味・関心を高める。

【単元について】

本単元では、水溶液を振り動かして泡の発生を調べたり、金属と触れさせて金属の変化を調べたりして、水溶液には気体が溶けているものがあることや、金属を変化させるものがあること、また水溶液はその性質によって、酸性、中性、アルカリ性の三つに仲間分けができることをとらえる。水溶液の概念理解は、5年生での既習事項である。まず、水溶液がどれも透明であることを確認し、6年生の学習へと入っていく。提示された無色透明な水溶液について、においや様子、蒸発させたときの状態を比較し、それぞれいろいろな性質があることをとらえられるようにする。このことが水溶液を様々な観点から多角的に追究していこうとする能力を育てると考える。

まず、水溶液を蒸発させ、後に何も残らなかった塩酸、アンモニア水、炭酸水に着目し、炭酸水から出る気体を集めて調べたり、その気体を再び水に溶かしたりする。児童は5年生のときに、固体を溶かし、水溶液を作る過程を学習してきた。そこで、これらの活動を通じて児童は、水溶液には固体が溶けているもののほかに、気体が溶けているものもあるという新たな考えを獲得する。

次に、塩酸に金属を入れ、その変化の様子を観察する。また、その水溶液から溶けた物を取り出して調べてみる。これらの活動を通して、水溶液には金属を溶かし、金属の性質を変化させるものがあるという見方や考え方を育てる。

最後には、水溶液を仲間分けしていくが、ここではリトマス紙を用いて調べることと色の変わり方で酸性、中性、アルカリ性の三つの性質に仲間分けができるという見方や考え方を育てる。なお実験の方法として、マイクロスケール実験を用いることで、安全面や環境面への配慮をしていきたい。また発展として紫キャベツからの抽出液ではなく、ジュースを用いて、三つの性質を仲間分けすることで、科学が身近な存在であり、かつ安全に検証できるものであることを知らせたい。

【言語活動の充実について】

理科の学習においては、予想や仮説を立てて観察や実験を行うだけでなく、その結果について考察を行う学習活動を充実させることにより、科学的な思考力や表現力の育成を図ることが大切であるといわれている。そこで本単元では、科学的な言葉や概念に基づいた思考活動や表現活動に迫るために、次に示す四つの具体的な手立てを考え実践した。

(1) 科学的用語の理解を定着させるために

実験や観察に入る上で、児童のレディネスを検証した後、学習に必要な科学的用語を定着させていくことは、児童の主体的な話し合い活動を充実させるために大切である。例えば、前学年では、水にいろいろな物質を溶かし、水溶液とはどのようなものかを学習している。そこで、水溶液の性質の学習に入る前に、もう一度水溶液とはどのようなものだったかを確認し、共通の用語として児童に定着を図る。また、本単元に必要な科学的用語についても適切に使いながら学習を進めていきたい。このような学習活動を繰り返し、共通の用語を定着させることで、主観的・直感的な説明ではなく、全員に分かる事象の説明をさせることにより、より深まりのある話し合い活動を目指していきたい。

(2) 発言の回数を増やし、発言の質を高めるために

小集団としての意識を高めることで、話し合いが深まると考えた。そこで、できる限り少人数グループで活動に取り組んでいくことで、実験への積極的な参加が期待される。児童一人ひとりが実験に取り組むことで、実験過程を明確にとらえられ、児童のより深い実験への理解につながると考える。また2～3名のグループで話し合いを行うことで、全体で話し合いを行う前に、児童に安心して発言をする場を与えることにもつながる。さらに人数が限られているため、発言する機会を増やすとともに、発言しなくてはならないという思いを持たせることができる。このような工夫が児童の積極的な授業参加を促すと考える。

(3) 考えを整理し、根拠のある思考活動をするために

実験や観察から得られた結果を基に、自分のノートに考察していくことが授業の中で大切な場面の一つであると考えている。課題の道筋に沿って自分の考えを持つことは、実験の意義や目的の確認にもつながる。そして、そのような活動の中で科学的思考が大いに育っていく。そのための手立てとして、まず各グループの実験結果を表にまとめ、そこから情報を取り出し、自分の考えを持たせていく。自分達のグループの結果だけではなく、複数の結果を照らし合わせることで、より確かな結果が得られる。それらを横断的に判断することで、科学的思考も高まる。また異なる結果が出た場合に、なぜそのようになったのかを考えることで、より深まりのある話し合いになると考える。

(4) 学習したことの理解を深めるために

課題、解決のための実験方法、観察や実験の結果、考察、感想等をレポートとしてまとめることで、児童の言語力を育成していきたい。形式や書くときの注意等、レポートの書き方については、事前に教師が指導をする。ここで大切にしたいことは、実験結果(事実)、考察(結果から分かること)、感想(思ったこと)の違いが明確になるように、区別して書くということである。実験の過程をもう一度振り返り、実験の目的やその結果を再認識しながら学習したことを整理したり、考えをまとめたりすることで、学習したことへの理解が深まると考えた。また、観察や実験で受信した知識を、自分でもう一度解釈し、正確にとらえて発信していくことは、「新指導要領」に記された思考力、判断力、表現力等を高めしていくことにつながる。さらに学習活動に必要な科学的用語を確実に習得できているかどうかということの検証にもつながるといえる。

【単元の評価規準】(丸数字は指導計画表に対応)

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考	観察・実験の 技能・表現	自然事象についての 知識・理解
水溶液の性質に興味・関心を持ち、意欲的に調べようとする。	水溶液を蒸発させると、後に何も残らないものがあることから、水溶液には気体が溶けているものもあるということを推測することができる。既習内容を基に、水溶液の性質や実験方法を考えることができる。	水溶液がものを溶かす性質に興味を持ち、水溶液に金属を入れたときの変化の様子を調べることができる。金属を溶かした水溶液を加熱し、蒸発させて、そのものを取り出したり、その性質を調べたりすることができる。	水溶液には気体が溶けているものがあると理解している。 リトマス紙の色の変化に興味を持ち、水溶液は、酸性、中性、アルカリ性のいずれかに分けられることが分かる。 用語や実験の結果を用いて、分かりやすくまとめることができる。

【単元の指導計画】10時間

時	学習活動	指導上の留意点(・) 言語活動の充実のための指導()	評価 【観点】【方法】
1	<p>水溶液を区別してみよう。</p> <p>四つの水溶液を区別するための方法を考える。 実験方法の中から、「においをかぐ」「蒸発させてみる」を実験する。 析出した白い粉を顕微鏡で見て、食塩と同じ結晶が見られることを確かめる。 実験結果から、食塩のように水溶液には何かが溶けていることを理解する。</p> <p>食塩水には食塩が溶けている。ほかの水溶液を蒸発させても何も出てこなかった。多分気体が溶けているのだろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直接触れることやにおいをかぐ際の危険性にも触れ、水溶液の取り扱いの仕方を理解させる。 ・ 前学年の水溶液の定義を想起させる。 <p>「におい」「溶けているもの」などの性質によって水溶液が分類できるような表にまとめる。</p>	<p>【関】 〔行動・発言〕</p> <p>【考】 〔ノート・発言〕</p>

2 ・ 3	<p>炭酸水には、何が溶けているのだろう。</p> <p>前時の実験から三つの水溶液には気体が溶けていることを予想する。 炭酸水の泡に着目し、溶けているものの性質を調べる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 石灰水によって二酸化炭素が溶けていることを確かめるだけではなく、二酸化炭素が空気に溶けやすいことも検証できるようにする。 	【知】 〔ノート・発言〕
<p>炭酸水から出た気体によって石灰水が白く濁った。そのため二酸化炭素が溶けていることが分かった。</p>			
4	<p>物を溶かす水溶液を見付けよう。</p> <p>あらかじめ殻を溶かしておいた卵を見たり、触ったりして観察をする。 ほかの水溶液でも卵の殻は溶けてしまうのか実験する。 (水、食塩水、アンモニア水など)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 卵は割れてしまうという児童の固定観念を覆し、卵の殻は硬いものであることを意識させる。 硬い卵の殻を溶かしてしまう水溶液の性質に着目できるようにする。 あらかじめ予想を立て、少人数グループでの話し合いをさせ、見通しを持った上で実験ができるようにさせる。 	【考】 〔行動・発言〕
5	<p>金属を溶かす水溶液を調べよう。</p> <p>金属が塩酸に溶けるか予想を立てる。 アルミニウムを塩酸に入れ、実験をする。 実験した結果や分かったことをノートに記入する。 実験から分かったことを発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 前時の課題を振り返り、卵の殻を溶かしたことを手掛かりに予想できるようにする。 塩酸の扱いに留意させる。 <p>少人数グループでの話し合い後、グループごとに結果を話し合い、学級全体でまとめさせる。その際、自分の考えとの差異を意識して話し合いをさせる。</p>	【実】 〔行動・発言〕
<p>金属が塩酸に溶けることが分かった。塩酸に溶けたアルミニウムはどこへ行ってしまったのだろう。</p>			

6 (本時)	<p>アルミニウムはどうなってしまったのかを調べよう。</p> <p>予想を考え、ノートに書く。 グループごとに分かれ、予想の根拠を前時の観察結果から話し合う。 実験の仕方を考え、実験する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時を想起させ、根拠のある予想を立てられるようにする。 ・塩酸だけを蒸発させても何も残らないことを演示する。 少人数グループで話し合い、実験への見通しを持たせる。 	【実】 〔行動・発言〕
<p>アルミニウムと反応した塩酸を蒸発させると、白い粉が出てきた。これは本当にアルミニウムなのだろうか。</p>			
7	<p>析出した粉はアルミニウムなのだろうか。</p> <p>析出した粉がアルミニウムであるのか、性質を確かめる実験をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウムに通電をしても析出量が少ないため、実験結果が正確に出ないことを伝える。 実験結果から考えたこと・分かったことを明らかにし、ノートに図と説明を書くよう指示する。 	【考】 〔行動・発言〕
<p>塩酸から取り出した白い粉はアルミニウムとは別のものであることが分かった。</p>			
8・9	<p>水溶液を仲間分けしてみよう。</p> <p>塩酸、炭酸水、食塩水、アンモニア水をそれぞれリトマス紙に付けて、色がどうなるか調べる。 実験の結果を一覧表にまとめる。 BTB溶液の代わりとなる「野菜ジュース」を使い、反応した色で水溶液を酸性、中性、アルカリ性に分類する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・結果が分かりやすいように表を拡大し、掲示する。 ・実験結果がより正確になるようリトマス紙の使い方を説明する。 ・酸性、中性、アルカリ性という用語を適切に使わせる。 ・マイクロスケール実験を行い、試薬の量を少なくし、安全に留意する。 まとめた一覧表からそれぞれの水溶液の性質を説明したり、確かめたりする。 	【知】 〔ノート・発言〕
10	<p>学習したことをまとめよう。</p> <p>学習したことをレポートにまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「実験の結果」と「考えたこと」を区別してまとめさせる。 学習したことを振り返り、適切な用語を使って表現させる。 	【知】 〔レポート・発言〕

【本時の目標】(指導計画6時間目)

アルミニウムを溶かした水溶液を加熱蒸発させて、その中のものを取り出し、その性質を調べることができる。

【本時の展開】

学習活動	教師の働きかけ(・)と予想される児童の反応() 言語活動の充実のための指導()	評価	
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">アルミニウムはどうなってしまったのかを調べよう。</p>			
<p>1 前時を振り返り本時の課題を確認し、予想を立てる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウムがどうなってしまったのか、予想を立てさせる。 見えなくなったから、塩酸が溶かしてしまっ たんじゃないかな。 泡が出ていたから、気体になって蒸発したんだ と思う。 食塩水と同じように塩酸の中に溶け込んでいる と思う。 アルミニウムが残っていないから、金属じゃな く水溶液になったんじゃないかな。 	<p>【実】 金属を溶かし た水溶液を加 熱し、蒸発さ せて、その中 のものを取り 出したり、そ の性質を調べ たりすること ができる。</p>	
<p>3 実験の仕方を考え、実験をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験の仕方を考えさせる。 溶けてしまっているのなら、食塩水やほう酸水 のように蒸発させてみて、何かが残るかどう か確かめてみよう。 少人数グループで話し合わせ、実験への見通し を持たせることで、積極的に実験に参加でき るようにさせる。 		
<p>4 実験結果をノートにまとめ、発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・結果と自分の考えをノートにまとめ、発表さ せる。 白い粉が出てきた。 やっぱりアルミニウムは食塩と同じように水に 溶けていたんだ。 食塩のときは、顕微鏡で見ても確かめた。これ は本当にアルミニウムなのかな。 		
<p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">アルミニウムと反応した塩酸を蒸発させると、白い粉が出てきた。これは本当にアルミニウムなのだろうか。</p>			
<p>5 次時の確認をする。</p>	<p>アルミニウムかどうか、確かめる方法を考え、実験していこう。</p>		

【授業実践を通しての考察と成果】

(1) 科学的用語の理解を定着させるために

本単元で児童と確認した科学的な用語は、右の表に示したものである。ゴシック体太字については、重要単語ととらえ、複数回確認した。これらの科学的用語を正確にとらえ、共通の言葉として用いることで、児童は自分の伝えたいことを正確に伝えたり、相手の話している内容を理解したりすることができた。

例えば「水溶液」という共通の言葉を持つことで、それが「透明で何かが溶けている」という共通認識ができた。短い言葉で伝え合うことができるため、話合いの焦点化が図られ、課題解決に向けた話合いに深まりがでた。ノートの記述を見ても、科学的用語を正しく使うことができている児童が増えた。実験がうまくできたかどうかという評価だけでなく、科学的用語を正しく使っているかどうかという評価をすることで、児童の言語力をはぐくむことができたといえる。

- ・水溶液 ・溶ける ・混ぜる
- ・気体 ・液体 ・固体 ・食塩水
- ・炭酸水 ・塩酸 ・アンモニア水
- ・三脚 ・金網 ・アルコールランプ
- ・駒込ピペット ・蒸発皿
- ・ピーカー ・丸底フラスコ
- ・ゴム栓 ・ゴム管 ・ガラス管
- ・アルミニウム

(2) 発言の回数を増やし、発言の質を高めるために

本単元では、より発言の回数を増やし、深まりのある話合いに近づけるため、2～3名の班を構成した。結果として、全体の話合いだけの授業では、発言の多い児童でも2～3回だったのに対し、少人数グループでは、ほとんどの児童が3回以上は発言をしていることが、児童の記録から分かった。また、徐々に意見の深まりも見られた。初めのうちは理由を示さずに予想だけを立てている児童がいたが、友達の意見の根拠を聞くことにより、自分の考えが明確になったり、練り上げた考えを班の意見として出したりすることができた。さらに、少人数グループによる話合いの結果を全体に発表するときには、自分の意見だけではなく、友達の意見を含めたグループの話合いの様子を発表する姿も見られた。大勢の中に埋もれてしまいがちな貴重な意見を紹介することにより、学級全体として深まりのある話合いができた。

(3) 考えを整理し、根拠のある思考活動をするために

右のワークシートは、実験の様子や結果を基に水溶液の性質を分類した表である。縦軸では各水溶液の性質の違いを、横軸では各水溶液の様々な性質を見ることができる。

指導計画7時間目の「析出した粉は、アルミニウムなのだろうか」ということについて話合いをしたとき、「アルミニウムである」と考えるグループから、この分類表を用いて、食塩水の蒸発実験のことを根拠とした意見が出された。「食塩水からは食塩が出てきたから、アルミニウムを溶かした塩酸の水溶液からは、アルミニウムが出てくる」と考えたのである。「アルミニウムではない」と考えるグループからは、析出した粉の色に視点を当

	見た目	におい	蒸発	モリヤス	色	味
食塩水 (食塩)	白く濁った液体	塩辛い	白く析出した	X	透明	塩辛い
炭酸水 (に酸を加す)	白く濁った液体	酸っぱい	白く析出した	X	透明	酸っぱい
アンモニア水	白く濁った液体	臭い	白く析出した	X	透明	臭い
塩酸	白く濁った液体	酸っぱい	白く析出した	X	透明	酸っぱい

て、「食塩は溶かす前と析出したものが同じ色だったが、アルミニウムは違う色だった」という根拠が示された。どちらも既習の蒸発実験の結果を根拠として示した。この分類表を用いることで、これまでの学習を容易に振り返ることができただけでなく、自分の考えの根拠を示すこともできた。根拠を示すことで、考える視点が明確になり、他の意見との比較もしやすくなった。そして、お互いの意見を理解し合うことで、話し合いが深まった。

(4) 学習したことの理解を深めるために

単元の学習の終わりに、単元の中で自分が興味を持った実験を取り上げ、学んだことをレポートにまとめさせた。具体的には、実験の内容、使った道具、実験の結果、考察、感想等の内容で、一人ひとりに図と文章でA4用紙にまとめさせた。レポートを書かせるに当たって大切にしたいことは、結果(事実)と考察(結果から分かること・考えられること)、感想を区別することである。

右のレポートの「気体と水の入ったペットボトルにふたをしてふったら、ペットボトルがつぶれてしまった。このことから気体は水にとけると考えた。」という記述からは、考察の意味を理解していることが分かる。また、感想には、「気体は二酸化炭素だとわかって『じゃあ炭酸を飲むとき、一緒に二酸化炭素も飲んでるの』と思った。」という記述からは、学習したことと生活経験を結び付けていることが分かる。

水よう液の性質
(炭酸水の中の色?)

① 実験方法
丸底フラスコに炭酸水を入れ、ゴムせんとかげ管をつけた。ゴムせんの先を水アクリル製のペットボトルにさす。そして、ペットボトルに水を満たすようにする。これを水の中に入れる。



② 実験結果
ペットボトルと、気体が膨らんだ。

③ 考察
炭酸水には気体が入っていた。丸底フラスコを水の中に入れておくと、ペットボトルが潰れてしまった。このことから気体は水にとけると考えた。

④ 感想
炭酸水には気体が入っていた。ペットボトルが潰れてしまった。おどろいた。この実験の結果から気体は二酸化炭素だとわかって、『じゃあ炭酸を飲むとき、一緒に二酸化炭素も飲んでるの』と思った。

水よう液の性質 塩酸とアルミニウム

<実験>
食塩水・炭酸水・アンモニア水・塩酸の四種類の水よう液にアルミニウムを入れてみる。

<器具>
四種類の水よう液、アルミニウム、ガラス棒、ストップウォッチ

<手順>

- 塩酸に少し反応がある。(2分)
- 塩酸にアワが出る。(2分15秒)
- 8分でアルミニウムをほぼ完全に溶かす。塩酸のアルミニウムが溶けていて、とけはじめた。
- 塩酸の中のアルミニウムが少し動く。(10分)
- 塩酸のアルミニウムの色がわずかに変色する。(12分26秒)
- 塩酸の中のアルミニウムが完全に溶けた。(19分18秒)



<考察>

- 塩酸には何物とがまじり合っている。
- アルミニウムは、塩酸にとける。
- 塩酸とアルミニウムを混ぜた時、アワがたつ。これは、水にとけるからではない。
- 他の水よう液(アンモニア水、炭酸水、食塩水)にはとけなかった。

<感想>

- 塩酸の中のアルミニウムが溶けていくのがおもしろかった。入浴でアルミニウムを溶かすのと同じように、(おどろいた)。
- アンモニア水もとけると思ったけど、とけなくておどろいた。

同様に、左のレポートの「塩酸をものすごくすすめた物を使用していたから、本物だったら3分くらいでとけるかもしれない。」という記述からも、考察の意味を理解していることが分かる。しかし、「本物だったら」という表現については、科学的用語を用いる点から指導が必要だといえる。感想に関しては、実験と生活経験を結び付けたことや、実験をして感じたことを記述しており、考察との違いが明確になっていることが分かる。

レポート作成を通して、児童は学習内容をもう一度振り返り、実験の目的やその結果等の学習内容を再認識することができた。

また、考察や感想を書くことにより、学習内容に対する自分の考えを深めることができ、学習内容の理解につながったといえる。このようなレポート作成を他単元でも取り組むことにより、理科で求められている思考活動と表現活動の繰り返しが行われ、児童の思考力や表現力を育てることができると考える。

(3) 日直コメント

帰りの会で、その日の良かったことを紹介し合う活動を、次のように取り組むことで、言語活動の充実を図ることができます。

例えば、「友達のよい行動(今日のホームラン)」を発表するプログラムがあるとします。そこで、日直は指名するだけでなく、一人ひとりの発表に対して必ずコメントを述べることにします。状況によっては、日直以外の子たちがコメントを言うことも可能です。これは、自主的に行う場合と日直が指名をして行う場合の両方考えられます。

具体的には、次のようなやり取りが考えられます。

A児：	今日Bさんが、給食当番が忙しいのに気付いて、片付けを手伝ってくれました。 (拍手)
日直：	<u>ぼくは給食当番さんが大変なのに気付かないで、遊びに行っちゃいました。</u> <u>次からはぼくも気にしてあげて、手伝えるときには手伝うようにしたいと思います。</u> ほかに、ありますか？ はい、Cさん。
C児：	今日、合唱のソプラノの人たちが、休み時間も練習して、みんながんばっていました。 (拍手)
日直：	<u>音楽会まであと少しだから、ソプラノの人たちもアルトの人たちもみんながんばりましょう。</u> ほかにありますか？ はい、Dさん。
D児：	今日、Eくんが廊下を走っていた低学年の子に注意をしていました。 (拍手)
日直：	<u>Fくん、コメントお願いします。</u>
F児：	<u>ぼくは、自分では気を付けているけど、人に注意はあまりできないので、Eくんを見習いたいと思います。</u>

日直や日直以外の児童がコメントを言う機会を設定することにより、話している内容をしっかり聞こうとする意識を育てることが期待できます。

ここで紹介した三つの取組みは、どれも朝の会や帰りの会で取り組めるものです。これらの取組みの良いところは、「毎日継続して行うことができること」「すべての児童に、同じように機会が与えられること」「短時間ででき児童の負担が少ないこと」等です。そして大切にしたいことは、児童の様子を丁寧に見取り、良いところは褒め、間違った発言や行動は修正するという教師の適切な指導と評価です。

言語活動の充実を図るためには、各教科での取組みはもちろん、ここで紹介したような日常的な取組みも有効であるといえるでしょう。



第4章 研究のまとめ

1 研究の成果

4教科の実践と日常的な取組みから、言語活動の充実を図ることは、児童の思考力、判断力、表現力、コミュニケーション能力等の育成や、さらには各教科の学習内容の理解などにつながる事が分かりました。

言語活動は、学習内容を理解させるための道具であると考えられます。言語活動を道具と考え、教師の適切な指導の必要性や児童の実態を考慮することの重要性がよく分かります。道具とは、場面や状況に応じて使い分けるものです。そうしなければより良い活動はできません。また、児童に道具を使わせるときには、使う前にその使い方を指導します。児童がその道具を使う力が不十分であるならば、より丁寧な指導が必要となります。つまり、児童の実態、教科、単元、学習する場所等、様々な要素を十分考慮し、適切な言語活動を選択することが重要なことです。そしてそのときに、児童の発達段階に合わせて適切な指導を行うことも必要なことなのです。教師が児童に、話し方や書き方、考え方や資料の読み取り方等について理解させ、それらを適切に使う能力を身に付けさせることが、言語活動の充実を図るための教師の役割といえるでしょう。そして児童は、身に付けた力を活用して学習活動に取り組み、学習内容を理解していくのです。

もう一つ教師の役割として大事なことは、各教科等の関連を図るということです。本冊子で紹介した学習事例からも分かるように、言語活動は、様々な教育活動において行われます。どの教科でどのような言語活動が有効であるのかということを考えて、教科目標を意識した言語活動を実践していかなければなりません。児童が身に付けた言語に関する能力を、各教科等において発揮させ、繰り返し活動させることにより、思考力、判断力、表現力等がはぐくまれていくこととなります。

研究を通して、第1章で述べた、「言語活動を行うことや言語活動を充実させること自体が目的ではない」という意味がより明らかになりました。言語活動は、教科目標を達成するための一つの手立てなのです。その手立てを効果的に活用し、児童の思考力、判断力、表現力等やコミュニケーション能力が高まったとき、言語活動の充実が図られたといえるでしょう。

2 研究の課題

本研究では、小学校の国語科、社会科、算数科、理科の4教科の実践を通して言語活動の充実を図ることについて研究してきました。今後は、本研究で取り組んだ以外の教科等の取組みについても研究を進めていくことが必要だといえます。また、小・中の接続を考えると、小学校での学習を受けて、中学校においてどのように言語活動の充実を図っていけばよいのかを考えることや、中学校での学習を見通して、小学校においてどのように言語活動の充実を図っていくことが望ましいのかを考えることも必要であるといえます。

引用文献・参考文献

〔引用文献〕

- 中央教育審議会 2008 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」 p.28、pp.53-54
- 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 国語編』 東洋館出版社 pp. 9 -10
- 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 社会編』 東洋館出版社 p.100
- 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 理科編』 大日本図書 p.68
- 文部科学省 2008 「『かながわの学びづくり』 - 学校・家庭・地域で育てよう子どもたち - 」（『検証改善サイクル事業成果報告書』）http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/sonota/08013006/003/016.htm（URLは2010年1月取得）

〔参考文献〕

- 時事通信出版局編 2008 『これからの授業に役立つ新学習指導要領ハンドブック 小学校』時事通信社
- 中央教育審議会 2008 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」
- 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 算数編』 東洋館出版社
- 山口大学教育学部附属光小学校 2008 『言語活動の充実を図る「視点と方法」のある授業～「とらえかたツール」で授業を変える～』 明治図書出版
- 相澤秀夫 2009 「学校全体で取り組む『言語活動の充実』」（文部科学省『初等教育資料8』）東洋館出版
- 甲斐睦朗・輿水かおり編 2009 『新教育課程の授業戦略 3 言語力を育成する学校』教育開発研究所
- 河野庸介編 2009 「明日を拓く国語科重要用語辞典」（『月刊国語教育5月号別冊』）東京法令出版
- 高木展郎 2008 『「新学習指導要領」実践の手引き・6 各教科等における言語活動の充実 - その方策と実践事例 - 』 教育開発研究所
- 高木展郎 2009 「言語活動の充実による国語科の授業改革」（『教育科学国語教育5月号』）明治図書
- 田中孝一 2009 「各教科等における言語活動の充実 - 移行期、国語科の役割 - 」（『教育科学国語教育5月号』）明治図書
- 野口芳宏 2009 「『学習用語』の明示と指導を - 言語活動の充実の具現 - 」（『教育科学国語教育5月号』）明治図書
- 吉田裕久 2009 「思考力・判断力・表現力等をはぐくむ言語活動の在り方」（文部科学省『初等教育資料8』）東洋館出版

『小学校 言語活動の充実を図る学習指導事例集』の作成関係者

< 助言者 >

所 属	職 名	氏 名
横浜国立大学	准教授	青山 浩之

< 調査研究協力員 >

所 属	職 名	氏 名
海老名市立杉本小学校	総括教諭	宮原 秀子
平塚市立山下小学校	総括教諭	山田 誠
南足柄市立南足柄小学校	教 諭	志澤 一彦
小田原市立酒匂小学校	教 諭	松室 裕

< 神奈川県立総合教育センター >

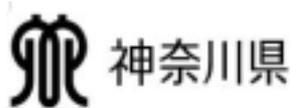
所 属	職 名	氏 名
カリキュラム支援課	指導主事	渡辺 良勝
カリキュラム支援課	指導主事	山本 城
カリキュラム支援課	教育指導専門員	吉田 耕

小学校 言語活動の充実を図る学習指導事例集

発 行 平成 22 年 3 月
 発行者 安藤 正幸
 発行所 神奈川県立総合教育センター
 〒251-0871 藤沢市善行 7 - 1 - 1
 電話 (0466)81-1659 (カリキュラム支援課 直通)
 ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

本冊子は、ホームページで閲覧できます。

再生紙を使用しています



神奈川県立総合教育センター

カリキュラムセンター（善行庁舎）
〒251-0871 藤沢市善行 7-1-1

TEL (0466)81-0188

FAX (0466)84-2040

ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

教育相談センター（亀井野庁舎）
〒252-0813 藤沢市亀井野 2547-4

TEL (0466)81-8521

FAX (0466)83-4501

