

授業力向上を目指した授業改善への考察

脇坂郁文 [鹿児島大学教育学部附属教育実践総合センター]

Consideration to the lesson a change for the better which aimed at the improvement in lesson power

WAKISAKA Ikufumi

キーワード：授業改善、子ども観の変容、言語活動の充実、子どもの見方・考え方の重視

1 はじめに

教育は10年先を見据えて行うと言われるが、激動の時代と言われる今日、より高度化・複雑化する諸課題への対応が学校教育に求められている。その中で、教師は、常に学び続けなければならない。学び続ける教師だからこそ、新たな課題に対応し、新たな学びの展開を通して、これからの時代を生き抜く、自律と社会貢献ができる子どもを育てることができると考える。

そこで、時代の要請に応え、激動の時代を生き抜く子どもたちを育てるための授業の在り方について考察していくことにする。

2 これから求められる教育

今後とも、グローバル化や情報化、少子高齢化等がさらに進んでいくことが予想されるとともに、生徒指導上の諸課題、特別支援教育の充実、ICT活用の推進等、複雑かつ多様な課題に学校が対応することを求められている。

(1) これからの教師

中央教育審議会「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について(答申)」(H24.8.28)で、学校の役割と教員の資質能力について以下のように示されている。

ア これからの学校に期待される役割

これからの学校は、基礎的・基本的な知識・技能の習得に加え、

- 思考力・判断力・表現力等の育成
- 学習意欲の向上
- 多様な人間関係を結んでいく力の育成等

を重視する必要がある、これらは、

- 様々な言語活動や協働的な学習活動を通じて効果的に育む
- 地域社会と一体となった子どもの育成を重視する

こととしている。

イ これからの教員に求められる資質能力
実践的指導力を有する教員、同僚と協働し、地域と連携する教員、探究力をもった学び続ける教員の育成を目指し、

- 責任感、探究力、学び続ける力(使命感や責任感、教育的愛情)
- 高度な知識・技能
 - ・ 高度な専門的知識(国際化、情報化、特別支援教育等、新たな課題への対応)
 - ・ 新たな学びを展開できる実践的指導力(知識・技能を活用する学習活動や課題探求型の学習、協働的学びなどをデザインできる指導力)
 - ・ 教科指導、生徒指導等の実践力
- 総合的な人間力(豊かな人間性や社会性、コミュニケーション力、組織で対応、連携・協働できる力)

が、これからの教員に求められる資質能力として掲げられている。また、この資質能力は、省察する中で相互に関連させながら形成していく必要性が示されている。

これらのことから、子ども同士が関わり合

う言語活動や学習活動が構築できるとともに、同僚と協働しながら新たな学びが展開できる実践的指導力をもった教師が求められていると考える。

(2) 育てたい子ども

小学校学習指導要領の総則には、児童の人間としての調和のとれた育成を目指し、

- 基礎的・基本的な知識及び技能の習得
- これらを活用して課題解決するための思考力、判断力、表現力等の育成
- 主体的に学習に取り組む態度の育成

に努め、児童の発達段階を考慮して、児童の言語活動を充実するとともに、家庭と連携を図りながら、児童の学習習慣が確立するように配慮することが示されている。また、配慮すべき事項として、各教科指導に当たって、思考力・判断力・表現力等をはぐくむ観点から児童の言語活動を充実することが述べられている。このことから、言語活動の充実を通して、思考力・判断力・表現力等を子どもたちに育成することが求められていると考える。

つまり、これからの教育には、子どもの主体的な活動を生み出し、基礎的・基本的な知識や技能を確実に身に付けさせ、課題解決のための思考力、判断力、表現力等を育成する言語活動の充実を図る授業づくりが求められていると考える。

そこで、「授業力向上を目指した授業改善」という視点から、これから求められる授業づくりについて考察していくことにする。

3 授業力向上を目指して

教師の資質能力は、日頃の教育活動の積み重ねにより向上するものであると考える。常に自分自身の指導への在り方を育てたい子ども像から振り返り、工夫・改善することが求められる。

(1) 子どもを高めるための授業力向上

先に述べた「これからの教師に求められる資質能力」を校内・校外の研修や自主的な研

究等を通して培うことはもちろんであるが、いかに日常的な教育活動の中で、特に教育活動の大部分を占めている学習指導（教科等指導）の中で、教師自らが培っていくのが重要であると考えられる。

筆者は、「鹿兒島大学教育学部実践研究紀要第23巻(2014)『よりよい算数科授業づくり』」で、よりよい授業を「自分の授業スタイルに工夫・改善を加えながら、さらに高まった授業を行うこと」と定義し、自分が行いたい授業の視点から他者の授業を「観て学ぶ」、同僚・先輩・管理職等のアドバイスやビデオに収めた自分の授業の振り返りによる「やって学ぶ」ことで自分の授業スタイルを創っていくことができることを述べた。

また、自分の授業を工夫・改善していくためには、創った自分の授業スタイルをもとに「他者の授業との比較」をしたり、「授業前」、「授業中」、「授業後」の子どもの実態、特に「授業中」の子どもの実態把握に重点をおいて、より深く、より拡く子どもの考えや反応等を想定しながら授業づくりを行うことが大切であることを述べた。

これらにより、子ども一人一人が本来もっている力を発揮しながら課題を追究・解決していく中で、子ども自らが自分の力を高めていく授業である「子ども一人一人が高まる授業づくり」ができるものと考えた。

つまり、授業力向上の姿は、より子どもの側に立った、目の前の子どもの実態を生かした授業の形としてあらわれるものであると考える。

(2) 思考力・判断力・表現力等の育成のための言語活動の充実

先にも述べたように、学習指導要領では、各教科指導に当たって、思考力・判断力・表現力等をはぐくむ観点から児童の言語活動を充実していくことが重視されている。そこで、「言語活動の充実」について考えていきたい。

ア 「言語活動」と「言語活動の充実」

言語活動の充実に関する指導事例集～思考力、判断力、表現力等の育成に向けて～

【小学校版】(文部科学省、H23.10)の中で、「言語活動」を「記録、要約、説明、論述など」と例示されている。

「言語活動に充実」については、「我が国の子どもたちにおいては、引き続き、解釈、熟考、評価といったプロセスに課題があること(平成21年PISA調査結果)からも、各教科の目標実現のために言語活動の充実が必要である」ことを示しながら、「言語活動を充実させる指導と事例」の中で、「具体的な言語活動を実施するに当たり、児童の発達の段階に配慮する必要がある。」ことや「言語活動については、国語科で培った能力を基本に各教科等の特質を踏まえた指導の充実に取り組むことが必要である。」ことが述べられている。

また、思考力、判断力、表現力等をはぐくむための学習活動の例として、次の①～⑥が提示され、各教科の教育内容として取り組む必要があると述べられている。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">① 体験から感じ取ったことを表現する② 事実を正確に理解し伝達する③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする④ 情報を分析・評価し、論述する⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる |
|--|

「言語活動」を各教科の教育内容として位置づけていることから、「言語活動の充実」は、各教科等の取り組みに期待されているところが大きいと考える。そこで、各教科等の学習指導要領の解説の中の「言語活動の充実」に関する事項について着目した。

イ 各教科における「言語活動の充実」

小学校学習指導要領の解説(各教科等編)で、「言語活動の充実」に関する記載は次のとおりである。(一部の教科等から抜粋)

<国語科>

日常生活に必要とされる記録、説明、報告、紹介、感想、討論などの言語活動を具体的に例示してある。様々な言語活動を工夫し、その充実を図っていくことが重要であることが述べられている。

<社会科>

実際の授業では、問題解決的な学習などを一層充実させることや、観察・調査や資料活用を通して必要な情報を入手し的確に記録する学習、考えたことを自分の言葉でまとめ伝え合うことによりお互いの考えを深めていく学習など言語活動の充実を図ることを求めている。このことは、(平成21年PISA調査結果)から出された課題である、解釈、熟考、評価といったプロセスを考慮して「言語活動の充実」を図ることを示していると考えられる。

<算数科>

言語活動や体験活動を重視した指導が行われるようにするために、算数的活動を具体的に示すことや算数的活動の充実を図るために具体的な算数的活動を示すことが記されている。

<理科>

児童の科学的な見方や考え方が一層深まるように(中略)言語活動の充実と中学校まで見据えた問題解決の能力について示している。観察・実験において結果を表やグラフに整理し、予想や仮説と関係づけながら考察を言語化し、表現することを一層重視する必要があることが明記されている。

<総合的な学習の時間>

総合的な学習の時間の趣旨を実現するためには、問題解決的な活動が発展的に繰り返される探究的な学習とすること、他者と協同して課題を解決する協同的な学習とすることが重要である。加えて体験的学習を重視するとともに、思考力・判断力・表現力等をはぐくむ言語活動の充実を図ることが欠かせないことが示されている。また、総合的な学習の時間は、【課題の設定】【情報の収集】【整理・分析】【まとめ・表現】と

いった学習のプロセスを重視している。

これらを総合的に判断すると、各教科等とも（算数科は、「算数的活動の充実」と表現されている）「言語活動の充実」という表現は見受けられるが、「言語活動」と「言語活動の充実」の違いについては、明確に示されていないようである。しかし、ある教科等では「お互いの考えを深めていく学習」、「関係づけながら考察を言語化し」など、学習のプロセスに関して示してあることから、「我が国の子どもたちにおいては、引き続き、解釈、熟考、評価といったプロセスに課題がある」ことを提言した平成21年PISA調査結果を受けて、「言語活動の充実」とは、「解釈、熟考、評価」のプロセスを通して、子ども自らが「言語活動」の価値に気づいたり、「言語活動」そのものを構成したりしていくことであると考えられる。

4 授業改善の視点

これまで考察してきたことをもとに、「授業力向上を目指した授業改善」の視点を「観の変容による授業改善」と「言語活動の充実による授業改善」の2点から考えることにする。

(1) 観の変容による授業改善

鹿兒島大学教育学部が研究実践してきた独立法人教員研修センター「教員研修モデルカリキュラム開発プログラム」採択事業での『実践的な力量形成・自己開発を実現する教員研修モデルカリキュラム』の開発Ⅰ・Ⅱ』において、授業実践力を「計画力・展開力・分析力・改善力」の4つの力と教科の根底である「教科観」から構成されているものとして捉えている。

これは、授業者の教科観（授業者が前提としている教科論や目的論、授業論等）は、4つの力に影響しており、多様な授業を構成するものになっているという考えである。このことは、授業は、授業者の観（教科観）により構成されるもので、この観が変容すれば、授業そのものが変わることを示唆しているものと考えられる。

この授業者の教科観は、学習指導要領の解説（各教科編）をもとに生み出されているものと考えられるので、大きく変わることではないと感じるが、実際、教師は、教科の目標や内容等、学習指導要領で示されていることをもとに授業の構想を練っており、具体的な授業を創っていく過程においては、学習指導要領に規定されている目標・内容等と目の前にいる子どもの実態とを検討していくことを大切にしている。

このことから考えると、教師は、確かな子ども観をもち、授業づくりを行うことが重要であると考えられる。「なぜ教科は必要か」、「教科は何を目指すべきか」、「本単元の目標は何か」等は、子どもを抜きにしては語れないことであり、教師の子どもの捉え方が変われば、それに伴い授業が変わる可能性があると考えられる。

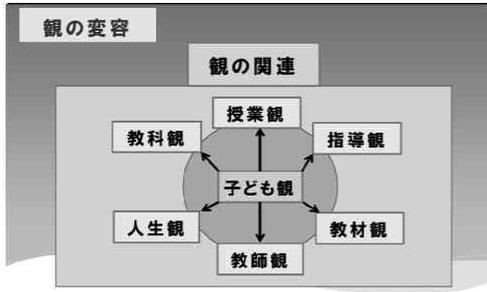
実際、授業を実施していて、教師の子どもの捉え方一つで指導過程に違いがでてくることがある。例えば、教師が、一単位時間の授業づくりにおいて、本時の学習に必要な基礎・基本を学習が始まるまでに子どもたちに身に付けさせておく必要があると考えるのか、現時点の子どもの実態から本時に到達させる目標を考慮して、既習事項である基礎・基本も含めて本時に身に付けさせればよいと考えるのかによって授業の構成の仕方が変わってくる。

前者は、子どもたちのレディネスをそろえようとする授業となり、後者は、その時の子ども一人一人の実態をもとに、その場にに応じて創り出す授業となる。後者は、それぞれ実態の異なる子どもの集団であり、多様な考えが生み出され、子ども同士の関わり合いも活発になると考える。

また、実際、具体的に授業をつくっていく上で考慮する観は、子ども観・教材観・授業観・指導観・教師観等が考えられるが、これらの観の中でも、子ども観が他の観を作用するものであると考えられる。なぜならば、教師は、「こんな子どもに育てるために、どんな授業を行うのか、どんな指導をするのか」を考えたり、「この子たちならば、この教材が適し

ているだろう」と教材研究を行ったり、目の前の子どもの姿を想定して、授業観や指導観、教材観の設定を行っていると考えられるからである。つまり、子ども観が他の観の設定のもとになっていると考えられ、子ども観が変われば、授業観や指導観、教材観も変わり、授業の工夫・改善が図られることになるのではないかと考える。

<図1 子ども観と他の観との関連>



(2) 言語活動の充実による授業改善

先ほど、「言語活動の充実」は各教科等の取り組みに期待されていることを述べたが、各教科等における言語活動が充実する授業づくりのためには、次のことに留意する必要があると考える。

- 問題解決的な学習過程を構成するなど、学習のプロセスを考慮する。
- 記録、説明、報告、紹介、感想、討論などの言語活動をバランスよく計画的・系統的に行う。
- 観察、実験などにおいて結果を表やグラフに整理し、予想や仮説と関係づけながら考察を言語化し、表現する。
- 必要な情報を入手し的確に記録する学習、考えたことを自分の言葉でまとめ伝え合い、お互いの考えを深めていく。

各教科等においては、以上のことに留意しながら、「どんな学習過程を通して」、「どんな言語活動で」、「どんな思考を、どのように判断させ、どのように表現をさせていくのか」の観点で、授業を構成していくことが大切で

あると考える。

【どんな学習過程を通して】

- 【課題の設定】→【情報の収集】→【整理・分析】→【まとめ・表現】
- 問題解決的な学習過程への位置づけ
 - ①情報へのアクセス・取り出しの段階
 - ②関係性の理解と解釈の段階
 - ③知識や経験との結びつけの段階 など

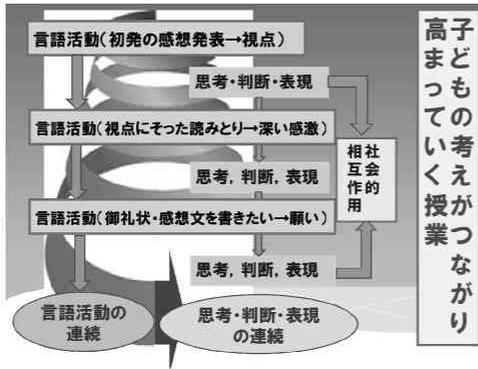
【どんな言語活動で】

- 記録、説明、報告、紹介、感想、討論、要約、論述など
- 「聞くこと」・「話すこと」・「読むこと」・「書くこと」
- 比較・関係づける活動など

【どんな思考を、どのように判断させ、どのように表現をさせていくのか】

- 帰納・演繹・類推などの考え方を
- 明解、簡略、詳細、具体・抽象、妥当、適切、利便、汎用などで判断させ
- 言葉、文字（記号）、絵や図、具体物、身体などで表現する

これらは、様々な考え方や解決の方法が表出され、それらの改善が図られるほど、深化・発展が期待されることから、子ども同士の関わりを活性化する社会的相互作用を用いることで、子どもが新たな言語活動を構成しながら言語活動の連続が図られるとともに、思考・判断・表現も子ども自らが連続させていくものとする。感想文を書く学習（初発の感想から目的意識をもたせ、読みとる視点を明確にし、視点にそって読みとる中で、背景や描写、考え方、表現の仕方等へ深い感激を受け、ぜひとも作者に「感想を送りたい。感想を書きたい。」と子どもたちが願う道筋）で考えると、【次図】のようになる。と考える。



5 授業づくりの具体化

子ども観が変容し、授業に工夫・改善がなされるためには、授業を設計する段階で、より深く、より多様に子どもの反応や解決の方法を想定しておく必要がある。想定したことと実際授業を行った時の子どもの反応や解決の方法を比較・検討することで、自分が思っていた子どもとは違う新たな面に気づき、それが子ども観の変容につながっていくものと考えられる。

また、言語活動の充実を図る授業を創るためには、子どもたちの様々な考えや解決の方法を生かした、子ども同士が関わり合う社会的相互作用を用いることが大切であると考えられる。

そこで、「子ども本来の姿を表出させながら、思考力、判断力、表現力が高まる授業（言語活動が充実する授業）」について、述べていくことにする。

《異分母分数のたし算（第5学年算数科）》

【課題提示】

1/2Lと1/3Lを合わせると何Lになるか

＜子どもらしい反応＞

C1 分からない。できないよ。

C2 2/5Lになるよ。

C3 5/6Lだよ。

※ 教師は、これまでの計算との違いを子どもに問い、異分母分数の計算の仕方を考えようという学習問題を設定しがちであるが、これは、すべての子どもたちに教師が学習の方向を示し、活動させていることになるのではないだろうか。

つまり、レディネスをそろえて学習を展開しようとする表れであると考えられる。

初めて異分母分数のたし算の式に出会う子どもの多くは、異分母分数のたし算という意識は薄く、異分母分数のたし算として意識しているのは、知識のある教師だからであると考えられる。

このように、子どもは意識していないにもかかわらず、教師の思い込みで授業が構成される場合がある。知識のない子どもと知識のある教師とのズレを感じることもあるが、例えば、理科の「メダカの誕生」の学習で、卵からメダカが生まれるまでを子どもたちに興味をもたせて観察させるために、生まれたばかりのメダカを見せて稚魚が生まれてくる卵の絵を描かせる活動を設定することがある。

子どもたちの多くは、生まれたての稚魚が丸まっている絵を描くが、教師が子どもに提示するのは、生んで間もない卵であり、魚の形など見えないものである。そこに子どもたちは驚きや不思議さを感じ、卵の変化を観察する意欲を駆りたてられるのだが、知識のある教師は子どもに卵を描かせるのに「生んだばかりの卵を描いてごらん」と問いかける。「生んだばかりの卵」とは、卵が変化することを知らない子どもには理解できない問いかけであり、変化することを知っている教師だからこそ出てくる表現であると考えられる。

子どもの素直な反応として分母同士、分子同士のたし算したC2の反応は結構出てくるものである。また、形式的に計算できる子どもは少なくとも存在するので、C3の反応も見られる。

ここで、教師に着目してほしいことは、C1の反応を示した子どもたちである。「分からない。できない。」と答えた子どもは、何も分かっていないのではなく、分母の数が違うからどのように計算すればわからないと、分母の数の違いに気づいている子どももいるはずで、これは能力の高い子どもの反応であると考えられる。

＜子ども同士の相互作用＞

C1 (C2の答えから) 分かった。分母は分母同士、分子は分子同士たし算すればいいのだ。だから、 $2/5L$ と簡単に求められる。

C1・C2 (C3の答えから) なぜ、そんな答えが出てくるのか分からない。

C3 C2は違うと思うよ。

※ C1には、まったく分からない子どもと、分母の数が違うからどのように計算すればいいか分からない子ども(分母は分母同士、分子は分子同士をたし算したいのだが、それでいいかどうか迷っている子ども)が含まれているが、C2の発言を聞いて、そのまま、たし算してもいいと納得する子どもがいる。

C2は、整数のたし算の考え方で、これまで学習してきたことを用いているので納得しやすいものであると考えられる。

また、C3を発言した子どもの中には、形式的に計算しており、明らかな根拠を示すことができない子どももいるので、C2の発言により、自分の出した答えに自信がなくなることが起こると考える。

この子ども同士の社会的相互作用により、子ども自身が明らかにしたい学習問題が設定されることになる。

【子ども自ら設定する学習問題】

$2/5L$ と $5/6L$ のいったいどっちだろうか

※ 教師は、C1、C2、C3のすべての子どもたちが高まることを目指して、ここからは、子ども同士で説得と納得が生み出される授業を展開する必要があると考える。つまり、C1の子どもたちには、分数の意味と同値分数の仕組みを理解させる必要がある。また、C2の子どもたちには、 $2/5L$ では、矛盾が生じることを理解させようとして、同値分数の意味を理解させる必要がある。さらに、C3の子どもたちには、形式的な計算ではなく、同値分数の仕組みの理解を伴った計算方法に高めていく必要がある。そのために、教師は、C1、C2、C3のすべての子どもたちを高めるために教材・教具(学習具)の開発を行う必要がある。C1、C2、C3すべての子どもの学力を向上させるためには、それぞれの子どもなり

の方法で追究させるよりは、教師がそれぞれの子どもの思考過程を想定して、それぞれ高めたい目標に応じた教具・教材(学習具)を与え、追究させることが大切だと考える。一人一人の子どもに対応した学習具を準備することは大変なので、すべての子どもに同じ学習具で追究させ、教師の働きかけによって、C1、C2、C3の子どもたちに、対応していくことがよいと考える。

<子どもに与える学習具>

教師は、子どもたちに、 $1/2L$ 、 $1/3L$ と $1L$ のマスが描かれているつぎのようなプリントを配付し追究させる。



※ 子どもたちは、 $1/2L$ 、 $1/3L$ を切り取って $1L$ マスに貼ったり、横線を引いて移動させたりしながら、実際の量を表現する。また、

$2/5L$ になると考えていた子どもには、実際に $2/5L$ をつくらせ、 $1/2L$ と比べることで、 $1/2L$ と $1/3L$ とを合わせたのに $1/2L$ より少ない $2/5L$ になるのはおかしいと気づかせたり、張り合わせてつくった実際よりも明らかに少ないことへの矛盾を感じさせたりする。

この後、実際につくった左図が何Lになっているかを追究していくが「もしかしたら、 $5/6L$ になるかも」という見通しで、折り曲げたり、縦の長さを測ったりしながら、縦 12cm のマス絵を等分割して $5/6L$ になっていることを確信していくことになる。また、折り曲げた線や定規で引いた等分割線を $1/2L$ と $1/3L$ に当てはめることで、 $1/2L$ は $3/6L$ と、 $1/3L$ は $2/6L$ と同じ大きさであることに納得し、「等分割する数を変え、分母の数は違うが同じ大きさの分数にすれば、同分母分数の計算で求められる」ことを理解していくことになる。

この学習には「6つに分けた1つ分は $1/6$ であり、それが5つ集まれば $5/6$ になること」など、分数の意味の学習が含まれていると考

える。また、等分割の方法を工夫する同値分数のつくり方や2つの量を同じ分母の数で表す通分の仕方の学習も含まれていると考える。さらに、分数の仕組みや意味の理解を伴った計算方法の追究の学習が構成されていると考える。

子どもたちの意識や考えを詳細に捉え、それらを分析することで、授業の構成に工夫・改善が図られ、他者や教材との関わりから発生する言語活動や自己への問い直しから発生する新たな追究活動が生み出されることになり、思考力、判断力、表現力が高まる言語活動が連続する「言語活動の充実」が図られることになると思われる。

6 おわりに

これまで、授業改善のためには、子どもを今一度深く捉え直し、「子ども観」の変容を図ることと、子ども自らが言語活動を連続させ、「言語活動の充実」を図ることの大切さを述べてきた。特に、道徳の時間は、他者や自分の心の弱さを認識しつつ心の葛藤を通して、よりよい道徳的価値を求めながら、人としてどう生きていくのかを考えていくものであると考える。そこで教師は、人は自分を高めたいと願っているながらも心の弱さからなかなか実行できないことや、価値あるものに出会うと感動し、それを求めようとするなどをも十分認識して、子ども同士が関わり合いながら、心の中の価値判断をより高次のものに育てるための学習活動を設定する必要があると考える。

3年生の道徳、主題「みんなのものを大切にしよう」(資料「あめ玉」:学研「みんなの道徳」)は、道ばたでチューインガムを踏んでしまい、靴底にべったり貼り付いてしまった主人公(私)が、電車の中で出会った幼い姉妹の姿から「すてきなおくり物」をもらった気分になるという物語である。心の中の価値判断をより高次のものにするために、それぞれの場面で、次の気持ちを子どもから表出させることが大切だと考える。『ガムが貼り付いた時の、私の気持ち』

「だれが、こんな所に捨てたのか」、「大変迷惑だ」、

「絶対許せない」など、他者を責めたり怒ったり、恨んだりする、人の心の弱さを表出させることが大事であると考え。

『電車であめ玉が飛び散った時の、私の気持ち』
「たいへん迷惑だ」、「道路もこんな人が汚しているのだろう」など、他者を決めつけて、批判する気持ちを表出させることが大事であると考え。

『姉が飛び散ったあめ玉を拾うと思った?』
「拾わないと思った」(この考えは、他者を批判する気持ちから表出されるものと考え。)

『なぜ、拾わないと思った?』
「汚す人だと思った」、「拾うのは面倒だから」、「周りに人がいて恥ずかしい」など、人の心の弱さを自分の心の弱さとして表出させることが大切だと考える。

『なぜ、姉は拾ったのだろうか?』
この問いかけに、子どもたちは、心の弱さを乗り越えた姉の道徳的行動に共感し、「すてきなおくり物」を認識するものと考え。このことが、公共の場で、より高次の道徳的価値判断のもと行動できる子どもたちに育つと考える。

このような、学習活動を構成して、将来を担う子どもたちを育てることができればと願っている。

【参考・引用文献】

「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について」

(中央教育審議会 H24.8.28)

「言語活動の充実に関する指導事例集～思考力、判断力、表現力等の育成に向けて～」【小学校版】

(文部科学省 H23.10)

『「実践的な力量形成・自己開発を実現する教員研修モデルカリキュラム」の開発Ⅰ・Ⅱ』

(鹿兒島大学教育学部 H21,H22)

「よりよい算数科授業づくり」

(鹿兒島大学教育学部実践研究紀要 第23巻 2014)

「小学校学習指導要領」(文部科学省 H20.8)

「小学校学習指導要領の解説 各教科等編」

(文部科学省 H20.8)