

平成23年度研究開発実施報告書(要約)

1 研究開発課題

幼小一貫教育において「読解と表現を〈つなぐ〉論理的思考力」を育成する教育課程の研究開発

2 研究の概要

論理的思考力は読解と表現の行為を〈つなぐ〉ことで高まることに着目し、子どもの発達に即して論理的思考力の育成をめざした、9年間にわたる幼小一貫の初等教育の教育課程を開発する。具体的には、①幼小9年間を発達に応じて、初等教育前期(3・4歳)ー初等教育中期(5歳・小1・2年)ー初等教育後期(小3～6年)の3期に分け、②論理的思考力の育成を目指す「ひらめき」の時間を導入する。③この時間のカリキュラムは、1)学習場の拡張と思考段階との相関的展開に基づき、2)見方、情動、広がり、学習領域、の4相から構成される。実際の活動は、3)独自学習ー相互学習ーさらなる独自学習、と展開し、4)学習集団と指導体制を柔軟に工夫し、異年齢交流や小集団化、幼小教員の協働による指導(TT)などを活用する。④各教科と連携し、「ひらめき」の時間で習得する論理的思考力の汎化を試み、⑤子どもの論理的思考力について、読解と表現の行為の量的質的变化に着目し評価する方法を開発する。

3 研究の目的と仮説等

(1) 研究仮説

「論理的思考力」を、「読解」(情報の収集=インプット)と「表現」(情報の発信=アウトプット)との間において「具体的であれ抽象的であれ、筋道を立てて情報を加工し(演繹や帰納によって)新たな情報・表現を作る力」としてとらえた。この定義に基づき次の4つの仮説を設定し研究を進めた。

仮説1 子どもの発達の質的变化を図1のような初等教育前期・初等教育中期・初等教育後期の3期で捉え、教育課程を編成することによって、階層的・系統的に論理的思考力は育成できる。



図1 論理的思考力の階層的展開

仮説2 図2のような「見方」「広がり」「情動」「学習領域」の4相と関連することによって、広がりをもった論理的思考力が育成できる。

仮説3 「独自学習」「相互学習」「さらなる独自学習」という学習展開を構成し、個的と協同的のそれぞれの場に即した思考状況を設定すると、論理的思考力は育成できる。

仮説4 異年齢交流活動、少人数の活動、幼小教師の協働による指導（TT）を設定すること、すなわち、個別性と発達の差異の見える協同的な学びの場を設定することにより、論理的思考力は育成できる。

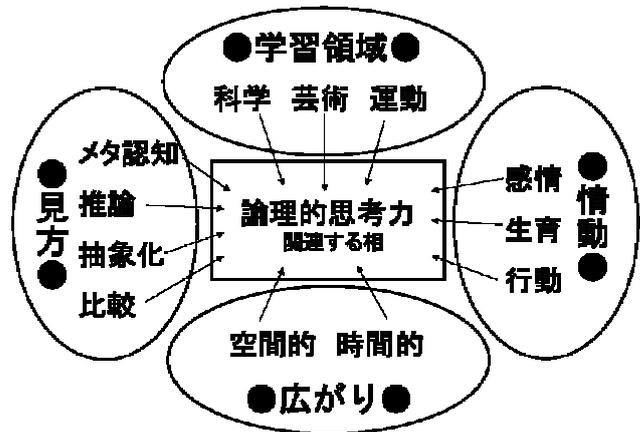


図2 論理的思考力に関連する相

(2) 教育課程の特例

小学校における「新設活動の時間」（「ひらめき」の時間）の新設

4 研究内容

(1) 教育課程の内容

A 新領域のカリキュラムの編成

①「論理的思考力を育む幼小一貫カリキュラム」の編成

まず、幼小9年間の「ひらめき」の活動及び時間についてのカリキュラムを、下記の項目のうち【区分】【年齢】を縦軸とし、【活動】以下を横軸とした表の形式で作成した。

【区分】	仮説1に基づき、9年間を「初等教育前期・中期・後期」の3つの階層に分けて示した。
【年齢】	論理的思考力の発達によって、年齢の区切りを弾力的に扱った。
【活動】	「ひらめき」の活動及び時間の形態の違いを明確化した。「ひらめき」の活動を「自由選択活動」の中に位置づけ、それを支える活動として「みんなへのおしらせ」や「なかよしのじかん」などを設定した。また「ひらめき」の時間は、主に自分と、生活や世界との関係について、「身のまわりー生活ー世界」と区分進行に伴い拡張的に考えていく学習として行うようにした。
【めざす子どもの姿・評価】	論理的思考力の発達に応じて、期待される子どもの姿を示し、そこから評価の観点を導いた。
【読解ー表現をくつなぐ>論理的思考力】	9年間の変化が分かりやすいように、読解・表現のそれぞれに子どもの姿を要素で表した。「読解と表現をくつなぐ>論理的思考力」については、「見方・情動・広がり・学習領域」の4相ごとに示した他、視覚的にとらえやすいよう構造化を試み、文言を精選して簡潔に記すようにした。
【学習場「奈良」の活用とその事例】	発達に応じて、子どもが持ちうる興味関心を把握した上で、実際に関わる環境や事物、学習課題の範囲について、本研究開発の3年間に実施した内容を示した。

また、「ひらめき」の活動及び時間の中で、「読解と表現をくつなぐ>論理的思考力」をどのようにして育成していくのか、初等教育前期、初等教育中期、初等教育後期のそれぞれの教育課程における、目標と内容を具体的に示した。特に、目標の(1)には、活動へ向かう「情動」や具体的な学習場についての目標を示し、(2)には、「見方」や「広がり」などとかかわる論理的思考力の育成についての目標を示した。

「ひらめき」の活動及び時間

【初等教育前期】

目 標

- (1) 友だちや先生の遊びをモデルにしながら、自分なりの思いやイメージをもって、感覚的にものとかかわったり、遊びの中に取り入れたりして再現することができるようにする。
- (2) 身近な事物や事象に対して関心を持ち、友だちと一緒に比べたり、真似したり、試したりして、論理的思考力の基礎が育つようにする。

内 容

- (1) 身のまわりにある自然物に触れて、その感触を楽しむ。
- (2) 身近にある材料を使って、作ったり遊びに取り入れたりする。
- (3) 自分のしたいことや楽しかったことを先生や友だちに話す。
- (4) 気の合う友だちとイメージを合わせて、好きな遊びを繰り返し楽しむ。
- (5) 友だちがしていることに興味をもち、真似たり遊びに取り入れたりする。

【初等教育中期】

目 標

- (1) 諸感覚を働かせて、身近な自然・社会・人にかかわる体験や活動を通して得た気づきや思い、とらえを問いにつなげ、それらについて友だちと対話を行い、新たな視点をもって話したり文章に書いたりすることができるようにする。
- (2) 他者を意識しながら事物や事象に関心を持ち、とらえた情報を比較・模倣・試行したり、自分の思いや考えを整理したりして、見立てや類推による論理的思考力が育つようにする。

内 容

- (1) 自分の生活圏で、活動の見通しをもって、自然・社会・人にかかわる活動や体験を行う。
- (2) 身近な人々に聞いたり、現地に出かけて調べたり、資料や図書及びインターネットで調べたり、試行したりして、独自学習を進める。
- (3) 独自学習を通して得た自分の気づきや思いや考えを交流し、めあてや問いを持つ。
- (4) 相互学習の中で、自分と、事物や事象とのかかわりから、比較・分類・類推を進める。
- (5) 新たな視点から問いについて思考・判断し、話したり文章にまとめたりする。

【初等教育後期】

目 標

- (1) テーマに沿った、自然・社会・人にかかわる体験や活動を通して得た気づきや思い、とらえを問いにつなげ、それらについて友だちと対話を行い、視点変換しながら話したり文章に書いたりすることができるようにする。
- (2) 他者とやり取りする中で事物や事象に関心を持ち、とらえた情報を比較・予測・推測・分析・検討したり、自分の思いや考えを批判・修正・補足したりして、統合する論理的思考力が育つようにする。

内 容

- (1) 自分の生活圏から自国や地球規模、歴史的な変化から未来の予想へと時間的・空間的範囲を広げて、自然・社会・人にかかわる活動や体験を行う。
- (2) 関係する人々に聞いたり、現地調査を行ったり、資料や図書及びインターネットで調べたり、試行したり、検証したりして、独自学習を進める。
- (3) 独自学習を通して得た情報を整理・比較し、自分の気づきや思いや考えを交流して、めあてや問いを持つ。
- (4) 相互学習の中で、自分のくらしと、事物や事象とのかかわりから比較・分類・類推を進め、友だちや人々の考え・思いへの共感を持って考える。
- (5) 様々な視点から、学習テーマについての自分の考えを批判・修正・補足し、統合して話したり文章にまとめたりする。

②「独自—相互—さらなる独自」の学習展開と論理的思考力

「ひらめき」の時間では、「独自学習」「相互学習」「さらなる独自学習」という学習展開の中で「論理的な思考力」を培っていきたいと考えている。

「独自学習」は、各種の情報を取り入れる活動を通して、じっくりと「構想する論理的思考力」を培っていく学習展開をしたい。そのため、情報を取り入れる活動をより豊かにしていくとともに、取り入れた情報を加工し表現する活動もより豊かにしていく手立てが大切であると考えている。

「相互学習」は、独自学習でつくられた新たな情報を読解し、それに対して「おたずね」とその「こたえ」をスパイラルに繰り返すことで、「検討する論理的思考力」を育もうとする学習展開である。この学習展開の中では、主に見方や広がりとの相と関わらせながら論理的思考力を育んでいくことができると考えている。

「さらなる独自学習」は、これまでの「独自学習」「相互学習」での学習内容をまとめ直したり、さらに深まった学習へと向かわせたりすることで、「判断・実行する論理的思考力」を育もうとする学習展開である。ここでは、これまでの「独自学習」「相互学習」で培われた論理的思考力を総合的に発揮させることで、広がりのある論理的思考力を育んでいきたいと考えている。

B 幼小9年間一貫教育における異年齢・異学年活動の実践

① 初等教育中期の「なかよしひろば」

5、6、7歳の3クラスの協同的な追究の場「なかよしひろば」を設定した。学年の特性や発達段階をふまえて、表現、発表、交流をする参加型の活動を、子ども自身の運営によって次のように実施した。

- ・3クラスを縦割りにした100人余りの子どもたちを、3～4人のチームに編成した。1チームには、5歳児・1年生・2年生が必ず入るようにし、5～6チームをまとめて1グループとした。チームやグループのメンバーと知り合えるように、「さんぽ」、「制作」、「表現」、「発表」という一連の活動をともにし、仲間としての交わりを深めさせた。
- ・「さんぽ」の行き先は、「ひらめき」の時間に関連した「奈良」を取り上げ、初等教育中期から初等教育後期へとつながる基礎となるテーマを取り上げるようにした。3年次は、奈良公園のシカ、東大寺、大仏、春日野園地の生き物、お土産屋さん、奈良らしいもの調べなどがテーマとして適していると判断した。
- ・集団で活動するときには、常に「めあて」をもって活動や学習を進め、「ふりかえり」を行って終え、子どもたち自身で自覚的に活動を進めることを大切にしたい。「さんぽ」に出かける前には、1年生、2年生が、事前に独自学習をしたり、活動で大切にすることを話し合ったりして、自分たちの学びを、自分たちで進めたいという自覚を持たせるようにした。
- ・3年次の1回目の「なかよしひろば」（6月）では、画用紙に昆虫や草花の絵を描いたり、説明を文字で書き込んだり、遠足で採取したものを発表したり、聞き合ったり、おたずねや感想を出し合ったりした。
- ・2回目の「なかよしひろば」（11月）では、「奈良さんぽ」に出かけて、チームで決めたテーマについて、調べ学習をした。「さんぽ」の後、絵や模造紙、立体物、地図、台本などの制作をチームごとに行い、それぞれが発表の工夫を考え練習し、交流を通して学び合いの活動を行うことができた。

② 幼小交流活動

子どもの学び文化の伝承を目指して、幼稚園と小学校では幼小交流活動を定期的に行った。特に、5歳児と5年生の交流は、見通しを立てて進めた。それは、次年度になると5歳児は1年生に、5年生は6年生に進級し、ペアーを組んで1年間交流するので、その関係づくりにつながるからである。具体的には、給食体験、夏季水泳指導中のプール体験、運動会における合同演技等を行った。また、5歳児は、3年生が主催する低学年なかよし集会（1～3年生）に、1回は聞き手として、もう1回は発表者として参加した。これらの交流を通して、小学校の集団活動を体験する機会となった。

③ 異学年・異年齢合同活動

幼稚園、小学校では、それぞれの学校園でも異学年・異年齢合同活動を計画的かつ継続的に行った。年間12回行われる低学年なかよし集会、高学年なかよし集会（4～6年生）、火曜日・金曜日の6校時に行われるグループなかよし（4～6年生が15グループに分かれて活動）、毎朝のなかよし清掃活動（2～6年生）、なかよしの時間（4・5歳児）、なかよしクラブ（3～5歳児）、1・6年生交流活動である。日常の中に異学年・異年齢集団が共に学びや活動を共有すること、また縦割りグループで協同的な学びや活動をすることで、子どもたち同士の中で自然に学びや文化が伝承されていった。2月に行われるスキー合宿（4・5年生）、7月に行われる臨海合宿（5・6年生）では、合宿に向けてともに活動すること、実際の合宿で生活や学びをともにすることで子ども文化をつくりあげることができた。

C 教育課程開発を支援する取り組み

① 「論理的」な「思考」の分析について

本年度は、「ひらめき」の活動及び時間で、どのように子どもの思考が伸びているのか、各区分の学習の様子を観察し、分析を試みた。その結果、次の点が明らかになってきた。

ア 初等教育前期

「もの」との接触やかかわりが子どもの思いを喚起する経験を重ねるうちに、自分なりの思いをもって「もの」に繰り返しかかわり、更なる探究を行うようになる。この意味で、情動が「思考」を支えている。初等教育前期で育まれる情動的思考は、その後の区分における論理的思考力の基盤となっていた。

イ 初等教育中期

「思考」を引き出す「読解」「表現」の役割が明確になる。情動的思考の位相で得た情報が、その子の「読解」の基盤となり、「…だから」「たぶん…」と思考を進めることができるようになる。子どもは友だちや親、教師に上手に思いを表現できるようになり、集団の前で発表することを楽しむ。また、積極的に友だちと関わろうとするようになり、直接体験だけでなく、自分の生活に関わるすべての体験を結びつけていくようになる。このような生活探究的な思考は、これまでの小学校1年生ではなく幼稚園5歳児で十分可能であった。このことから、初等教育中期の開始を5歳児として研究を進めた。

ウ 初等教育後期

友だちや大人の考え、本や資料など複数の情報を取捨選択する思考が可能になり、その結果、まわりの社会と自分に関連付けて考えることができるようになる。「読解」と「表現」をつなぐ思考は、読解で得た情報を論理的に組み立て、今までの枠の中での知識ではない、個々の独自の知識を新たに生み出すことができるようになった。

② 「ひらめき」の時間における子どもの「思考」の評価

ア 初等教育前期・中期・後期の思考に関する基礎研究

カリキュラム表を作成するに先立ち、子どもの思考がどのような広がりを持ち、どのように深まっていくのかをさぐるために、パフォーマンスレベルの目安を数段階に分けて記述して、達成度を判断する基準作成であるルーブリック（rubric：評価指標）作りに取り組んだ。

<評価指標作成のための課題①>

【前期～中期】「幼稚園（小学校）の好きなところはどこでしょう」

【中期～後期】「私の好きな奈良公園を紹介しよう」

これらの取り組みからは、以下のような評価指標を抽出することができた。

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. 意図を理解し、客観的事実に基づく思考 | 2. 時間的推移や空間的な広がりを意識した思考 |
| 3. 判断・理由・価値に気付く思考 | 4. 表現の仕方を工夫する思考 |

<評価指標作成のための課題②>

【中期～後期】(りんご一つを手を持って)「これは、先生のりんごです。おたずねしてください。」

この取り組みからは、以下のような評価指標を抽出することができた。

1. 自己の充足や安心感を得るためのもの	2. 内容に対する根拠を明らかにするためのもの
3. 内容に対する知的欲求を満たすためのもの	4. 内容理解のための確認や共感を得るためのもの
5. 理解を深化するための問題設定を行うためのもの	6. 協同の学習を活性化するための発問に近いもの

課題①の取り組みから得られた評価指標は、カリキュラム表の横軸、つまり、読解と表現をつなぐ論理的思考力の「見方・情動・広がり・学習領域」の広がりを考える上での資料となった。

課題②の取り組みから得られた評価指標は、カリキュラム表の縦軸、つまり、論理的思考力の深まりを考える上での資料となった。

イ「評価指標」を生かした評価の実際（初等教育中期）

3年次は、初等中期の「ひらめき」の活動や時間の評価にも取り組んだ。評価は、個人評価と活動の評価の両面から進めた。

「個人評価」は、ポートフォリオに蓄積してきた「ふりかえりシート」を分析して、パフォーマンスレベルで観点を抽出し、評価指標を作って子どもの変容の様子を評価した。

「活動の評価」は、学習の表現として発表に向けて制作された、模造紙・絵・身体表現などからルーブリック（評価指標）を作った。テーマの妥当性、思考力の育成、技能の育成、協同性の形成、自己評価の形成などが、評価の観点として抽出された。

例えば、1年生の虫取りの活動の「ふりかえりシート」の分析からは、下表のような評価指標が得られた。個人の変容をとらえることができるとともに、学級集団ごとに分布をとらえれば、活動の評価としても活用することができる。

<評価指標>

表「ひらめき」の時間(虫取りの活動)の思考の変容 (単位:人)

情動:「むしとりして楽しかった」、「気持悪かった」、「変やった」…情動に働きかける。 技術:「〇〇してつかまえた」「草原でつかまえた」…場所、時系列がはっきりとしている。 論理:「〇〇は△△にいるから、△△をさがしてみました」…論理と行動を結び付けている。	学級 日付 評価指標	1年 月組			1年 星組		
		5/13	5/25	6/28	5/13	5/25	6/28
	情動	17	7	8	14	21	18
	技術	12	26	21	16	15	20
	論理	9	4	9	5	2	3

この表からは、月組の子どもたちは、活動を進めるにつれて、「情動」の表記から「技術」の表記へと具体化していくことが分かる。星組の子どもたちは月組ほど顕著な変容が見られないが、次第に具体的な「技術」の表記が増えている。さらに、1年生の1学期における虫取りの活動では、論理と行動を結びつけるような文章表現までは一気に進まないことが分かった。

ウ「評価指標」を生かした評価の実際（初等教育後期）

5年「原子力発電は必要か」の学習では、「相互学習」での各時間の「ふりかえり」や「さらなる独自学習」として作った「エネルギー新聞」を対象に、評価指標を作成し表現の評価を行った。

「相互学習」において、各時間の「ふりかえり」の評価指標は次のようなものである。

1. その時間に出された考えを、メリットやデメリットに着目して整理しまとめようとする思考 2. 整理した内容から根拠を見つけ、テーマに沿っての考えをつくらうとする思考 3. 整理した内容に加え、独自に追究してきた観点を加味しながら自分の論を展開しようとする思考 4. 整理した内容や独自に追究してきたことの全体像を捉え、多角的に自分の論を展開しようとする思考
--

評価指標1・2の子どもたちには、学習の進展に伴い考えを整理したりテーマに沿った考えをまとめたりする思考の習熟が見られた。評価指標3・4の子どもたちは、学習の進展に伴って各時間の思考がつながっていき、「独自学習」で構想してきた追究内容とその日の学習内容を関連付けながら思考していくため、より統合的・

多角的な思考が見られた。しかし、本実践の「相互学習」では、一つひとつの発表の吟味が中心になり、評価指標1・2の子どもが多く、3・4の指標の子どもは比較的少なかった。「さらなる独自学習」における学びの表現としての「エネルギー新聞」の評価指標では、次のようにさらに付け加えるべき思考の指標があった。

1. 自分の主張に必要な内容を取捨選択する思考
2. 自分の主張の弱点を意識し、補足、反論する思考
3. 一面的な論の展開ではなく多角的な構造を捉える思考
4. メタ認知的に全体像を捉え、その視野の中で自分の論をつくる思考

以上、一連の学習の指標の分析から、「相互学習」に比べて「さらなる独自学習」の指標は、より複雑な思考対象の広がりの中で、独自の考えを判断・実行する思考になっていることが分かる。このことから、「相互学習」の中で、考えを整理したりテーマに沿った考えをまとめたりする思考や、話し合いを繰り返しながら熟達をする思考に合わせて、個々の「独自」の追究を生かして深く思考する機会を設定していく「さらなる独自学習」が、論理的思考力を育む上で効果的であることが見えてきた。つまり、「さらなる独自学習」は、「相互学習」で培った思考力をより総合的な視野に立たせながら、独自の判断・実行させることで、より深まった論理的思考力を育むことが分かった。

③「ひらめき」の時間で育む論理的思考力と4相のかかわり

研究を始めた1年次は、論理的思考力を育てる4相、つまり「学習領域」「見方」「情動」「広がり」のうち、「学習領域」を取り出して、他の3相「見方・情動・広がり」との関連についての考察を進めてきた。2年次・3年次はこの研究に加え、「ひらめき」の学習の中で4相がどのように関わりながら論理的思考力を育もうとしているのかを考察した。

初等教育後期の「ひらめき」の学習は、独自学習を、調べ学習や調査活動として「学習領域」と関連しながら始めることが多い。そこでは、動植物などの採集・観察、観光客やみやげ物屋でのインタビュー、あるいは、調査活動を通して資料や観察結果を読み解き調査活動への問いを持つこと、調査を通じて見てきたこと・分かったことを問いと結びつけながら考えをまとめること、などを通して論理的思考力を育てている。学習領域の科学的領域や社会的領域の関連で論理的思考力が育つことが分かった。また、調べたことを発表するための模造紙書きでは、伝えたいことの要旨を端的に捉えてまとめること、資料や図表を効果的に用いることなど、学習領域の言語的領域・社会的領域・数理的領域と関わらせて、論理的思考力が育つことが分かった。

「見方」の相に関わって思考を深めていく様子は、「相互学習」で確認することができた。共通点や相違点を見つけながらそのことを根拠に説明しようとする見方や、いくつかの事柄を比較したり類推したりする見方、調べたり観察したりしてきたいくつかの事柄を関係付ける見方や、複数の事柄を関係付けながら自分の考えの筋道を構成していく見方である。

「空間的・時間的な広がり」と関わった思考は、学習の深まりにともなってメタ認知と関連して確認できた。奈良公園の魅力の根拠が「古くから残されている」ことにあると考え、なぜそれが魅力になるかという理由として「何度も火災に遭っても再建されるほどの価値がある」というように、時代を遡りながら価値を考えようとする広がりや、一つの川での調査結果を大和川水系全体に類推しながら考えようとするような広がりである。

「情動」の相に関わって育まれる思考力の発展は、子どもたちの思考の根底の好奇心と大きく関わりながら深化していくことも見えてきた。この好奇心とは、単なる知識のみに向かうものでなく、知りたい・やってみよう・試してみたいなどの探究の情動、また、新たな知へと向かう時の困難を乗り越えるというがんばりの情動などとして現れ、論理的思考力は情動と深く関連しあいながら深化するものであると分かった。このようなプロセスを経て得た気付きや発見は、「聞いて欲しい」や「伝えたい」という他者への情動も働かせ、さらには、他者の気付きや発見を「聞きたい」という他者への情動をも生み出していく。

このように、聞き合いや学び合いの中で、「学習領域」「見方」「情動」「広がり」という相が関連しあってより深い知へと向かうからこそ、確かな論理的思考力を育むことができると私たちは考えている。

(2) 研究の経過

年次	新カリキュラムの編成	幼小9年間の一貫したカリキュラムの編成	教育課程開発を支援する取り組み	成果の公開
1 年 次	<ul style="list-style-type: none"> 「読解と表現をくつなぐ」論理的思考力を育むための活動及び学習を設定し、カリキュラム編成のための実践を蓄積した。 	<ul style="list-style-type: none"> 「単なる交流活動ではなく双方に学びのある活動」をテーマに、各種の交流活動を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的学習場面によるビデオで、子どもの「思考」について分析・蓄積した。 学習領域による子どもの「思考」の特徴について分析した。 「ひらめき」の時間での子どもの「論理的思考」についての評価指標の作成を試行した。 運営指導委員やその他の講師を招聘し、「論理的思考力」「評価方法（ルーブリック等）」「カリキュラムの編成」等について検討した。 	<p>3年間を通し、報告書などで成果を公開するとともに、11月に公開研究会を実施して研究の成果を公開した。</p>
2 年 次	<ul style="list-style-type: none"> 「ひらめき」の活動及び時間について、読解や表現の発達や評価の観点、指導の手だてなどを検討し、「論理的思考力を育む幼小一貫教育カリキュラム」を作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 幼稚園の活動と小学校の学習の内容的なつながりを図りつつ、教育の根幹である「論理的思考力」の育成を目指し、子どもの発達に合わせた「学習環境」と「カリキュラムの構成」を開発した。 異年齢集団の子どもたちが連携した「学び文化の伝承」を目指した活動を進めるとともに、少人数活動「とぼしてあそぼう」に取り組み、幼小教師の協働による指導(TT)を通して学びを形成する学習のあり方を検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ひらめき」の活動及び時間と4相の関連について分析した。 「ひらめき」の時間での子どもの「論理的思考」について、「独自学習」の場面及び「相互学習」の場面での評価指標の作成を試みた。 運営指導委員やその他の講師を招聘し、「論理的思考力」「評価方法（ルーブリック等）」「カリキュラムの編成」等について検討した。 	
3 年 次	<ul style="list-style-type: none"> 「ひらめき」の活動及び時間について、2年次に作成した「論理的思考力を育む幼小一貫カリキュラム」を改訂した。また、履歴のカリキュラムや実践事例の蓄積を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 2年次に引き続き、幼稚園の活動と小学校の学習の内容的なつながりを図りつつ、教育の根幹である「論理的思考力」の育成を目指し、子どもの発達に合わせた「学習環境」と「カリキュラムの構成」を開発した。 異年齢集団の子どもたちが連携した「学び文化の伝承」を目指した活動を進めるとともに、「なかよしひろば」に取り組み、幼小教師の協働による指導(TT)を通して学びを形成する学習のあり方を検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ひらめき」の活動及び時間と4相の関連について、論理的思考力の発達の構造を分析した。 評価指標を用いて「ひらめき」の活動及び時間についての評価を行い、論理的思考力育成を評価するとともに、その指導法の改善に生かすようにした。 運営指導委員やその他の講師を招聘し、「論理的思考力」「評価方法（ルーブリック等）」「カリキュラムの編成」等について検討した。 	

(3) 評価に関する取組

年次	めざす子どもの姿と 特徴・評価	子どもの「思考」の分析	評価方法の開発と評価	成果の 評価
1 年 次		<ul style="list-style-type: none"> ・初等教育前期から中期の入り口において、「論理的思考力」を育むために必要な活動や環境を検討した。 ・ビデオによる具体的場面で、子どもの「思考」について分析し蓄積した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ひらめき」の活動及び時間での子どもの「論理的思考」についての評価指標の作成を試みた。 	3年間を通して11月に公開研究会を実施し、研究の成果を公開するとともに、外部識者や参加者から評価を得た。
2 年 次	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的思考力の発達に応じて、期待される子どもの姿と大切にしたいことを評価の観点として作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習領域による子どもの「思考」の特徴と「ひらめき」との関連を分析・検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次の取り組みをもとに、「ひらめき」の活動及び時間での子どもの「論理的思考」についての評価指標を作成した。 	
3 年 次	<ul style="list-style-type: none"> ・2年次に作成した、論理的思考力の発達に応じて、期待される子どもの姿と大切にしたいことの評価の観点を検討し改訂を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・読解と表現を<つなぐ>論理的思考力を育む4相の構造を分析した。 ・見方の相について、読解に関わる見方と表現に向かう見方の発達段階を分析した。 ・情動の相について、知的な好奇心や行動への好奇心、他者への情動の構造を分析した。 ・広がり相について、時間的・空間的・思考対象の広がり进行分析した。 ・学習領域の相について、思考を行う目的を検討し、目的に合わせて学習領域を選びとる構造を分析した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価指標を用いた評価を行った。 ・幼小交流活動における子どもの論理的思考力の深まりについて、評価指標を用いて個人評価と活動の評価を行い、指導方法の改善に活かすようにした。 ・「ひらめき」の時間における論理的思考力の育成について、評価指標を用いた評価を行った。 ・「独自—相互—独自」の学習展開の中での論理的思考力を分析し、指導に役立てるようにした。 	

5 研究開発の成果

(1) 実施による効果

① 幼児・児童への効果 (学び文化の伝承・子ども文化の創造・学びの自己組織化)

異年齢交流活動では、年長者の中に、より良い学びの姿を年少者へ示そうとする情動が働き、「学び文化の創造」が活発になっていく様子が観察できた。創造された学び文化は、年少者にとってめざすべき学びの姿としても意識され、同一年齢での活動や教師が導く活動に比べても、より自然に「学び文化の伝承」が行われることも観察できた。特に5歳児は「なかよしひろば」で経験した活動や学び文化を幼稚園に持ち帰り、普段の遊びを飛躍的に展開させたり、話し合いによる解決を試みるようになった。また、初等教育中期以降では、「ひらめき」の時間の学びを楽しんでいると感じる児童が増えてきている。その理由としては、「独自—相互—独自」の学習展開に合わせて自分の考えを構想したり、友だちと検討し合ったり、さらに自分の追究を判断・実行していく学びの楽しさを挙げる児童が多かった。3歳から11歳の子どもの間で、学びの自己組織化が進んできている。

② 教師への効果

第一に、幼児でも児童でも「子ども」の成長をゆるぎなく信じている教師の姿は、幼小の校種にかかわらず共通していることを実感できた。第二に、学びは、年長者から年少者へ伝承されることが確かめられ、年長者集団の育ちと年少者集団の育ちは連動することや、協同の学びの場をもつ意義が明確に認識された。第三に、教師は、子どもとともに考える存在として、継続的に「学習」に取り組むようになった。子どもが、独自学習のために持ち込む資料は多種多様である。学習過程での子どもの論理的思考力の深まりに気づくには、教師もまた、子どもと資料を読み解いたり、くらしを見つめ直したりする努力を要することが認識された。

③ 保護者等への効果

初等教育の前期・中期・後期を通じて、保護者の「幼小交流活動」の意義や「ひらめき」の時間への理解が進んできている。異年齢間の交流で憧れの気持ちや思いやりの心情が育つことを好意的にとらえる保護者が多い。学習スタイルが憧れの気持ちから真似されて、幼児に浸透していく様子や、今までとは異なるものに興味を持ち出したりする姿などから、「学び文化の伝承」をまさに保護者も実感している。また、「ひらめき」の時間の課題追究によって、子どもの論理的思考力の深まりを保護者も感じている。特に、課題追究の過程では、見学などのサポート、学習参観などを通して、子どもが独自学習では何を考え、相互学習によって何を心得、さらなる独自学習へどのように向かおうとしているのか、思考過程への理解も深まってきた。

(2) 研究実施上の問題点と今後の課題

① 論理的思考力を育む教育課程の研究開発

経験のカリキュラムを作成する方が大きな課題であった。初等教育前期・中期・後期の期毎の目標や内容については文章として設定し、「ひらめき」の活動及び時間における論理的思考力の育ちについては「幼小一貫カリキュラム」の表として示した。加えて、実際に子どもがたどった学習の経験は、年齢ごとに「履歴のカリキュラム」として示し、実践事例の詳細を伝えるようにした。しかし、本校園の独創的な実践を一般化して表すことは非常に難しく、さらに広く理解を得られるための工夫と検討が必要である。

② 「ひらめき」の時間における論理的思考力の形成過程の解明及び指導方法の明確化

好奇心などの「情動」を育むことが、子どもをより深い思考へと導き、その思考過程において「見方」「広がり」「学習領域」の相と関連させる手立てを持つことで、論理的思考力を育んでいくことができることを解明してきた。「教えるべき内容」に関心が高まっている昨今、学びの過程で幼児が「情動」を育むことの重要性や、「情動」を通して論理的思考力を培う指導方法を、より明確にしていくことが今後の課題となる。

③ 「幼小一貫」に基づく異年齢交流活動の深化発展

幼小9年間の中で、様々な異年齢交流活動に取り組んできた。異年齢が交流して学ぶ中で、年長者には自ら学びつつあることへの自覚が促されるとともに、年少者には学びへの展望が生まれ、「学び文化の伝承」が行われることを観察してきた。異年齢の交流活動が、学びへの「情動」をよりよく育むとともに、「生活探究的思考」の位相に入る5歳児が小学校的な学びにも触れながら成長することの意義について、さらに解明を進めていきたい。

29	奈良女子大学附属小学校 外1園	21～23
----	-----------------	-------

奈良女子大学附属小学校 教育課程表（平成23年度）

	各教科の授業時数									道徳	外国語活動	総合的な学習の時間	特別活動	新設教科	総授業時数
	国語	社会	算数	理科	生活	音楽	図画工作	家庭	体育						
第1学年	306	—	136	—	52 (-50)	68	68	—	102	34	—	—	17 (-17)	67 (+67)	850 (0)
第2学年	315	—	175	—	52 (-53)	70	70	—	105	35	—	—	18 (-17)	70 (+70)	910 (0)
第3学年	236 (-9)	70	166 (-9)	90	—	60	60	—	105	35	—	35 (-35)	18 (-17)	70 (+70)	945 (0)
第4学年	236 (-9)	90	166 (-9)	105	—	60	60	—	105	35	—	35 (-35)	18 (-17)	70 (+70)	980 (0)
第5学年	166 (-9)	100	166 (-9)	105	—	50	50	60	90	35	35	35 (-35)	18 (-17)	70 (+70)	980 (0)
第6学年	166 (-9)	105	166 (-9)	105	—	50	50	55	90	35	35	35 (-35)	18 (-17)	70 (+70)	980 (0)
計	1425 (-36)	365	975 (-36)	405	104 (-103)	358	358	115	597	209	70	140 (-140)	107 (-102)	417 (+417)	5645 (0)