

成果報告書

2019 年度助成	所属機関	川崎市立 南生田小学校	
役職 代表者名	校長 小澤 洋一	役職 報告者名	教諭 早野 大祐
テーマ	う～ん… こうかな？ ああ、そうか！ ～視点をもって考え（学びあい）表現する子をめざして～		

※ご異動等で現職の方では成果発表が難しい場合、上記代表者または報告者による代理発表を可といたします

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

南生田小学校では、平成27年度から3年間算数の研究を問題解決学習中心に行ってきた。研究を進めていくと、子どもたちが「この課題を解くためには、どうやったらいいのかな」と主体的に取り組む姿が見られるようになってきた。また、解くためには、「習ったことを生かして考えよう」「〇〇な方法もあるよ」と既習をもとにして表現し合い「〇〇さんの考えはすっきりしていて分かりやすい」など、自分にはない考え方に触れることもできた。このように、友だちの考えを聞く中で、自分の考えを深めていく姿が少しずつ見られるようになった。また、教師側も授業の流れとして「①課題の把握②課題から本時の問い③自力思考④集団解決⑤まとめ・ふりかえり・類題」といった探究方法も理解することができた。そこで、2年前「この3年間の研究の成果が他教科でも実用できるのではないか」また「算数以外ももっと授業力をあげたい」「理科の学習の学ばせ方を知りたい」という教師の思いから、理科の研究をはじめた。成果も出ている半面で、課題も見えてきた。南生田小学校の子どもたちの実態によると、思考力、表現力の乏しさが浮き彫りになってきた。思考力と表現力の育成をしていくことが現状、必要不可欠だと考えた。そこで、算数科の研究テーマをもとにし、理科の視点を付け加えて研究テーマを設定した。

研究テーマの「う～ん… こうかな？ ああ、そうか！」とは、子どもたちのつぶやきを表している。学習の中では、子どもたちから出てくるつぶやきが大切だと考えた。この言葉を引き出すためにも、生活科・理科の学習から、自然と親しみ、実験や観察・飼育を通して自然の素晴らしさを実感しながら学習を楽しんでほしいと思い設定した。

副主題は、教師側の手立てとして、

「～視点をもって考え（学びあい）表現する子をめざして～」と設定した。

「う～ん…」 自然の事象から問題を を見出し、どうしたらこの 学習問題を解決すること ができるか、自分で考え ている姿。	「こうかな？」 まず自分の考え（仮説や予想、 実験方法等）をもつこと。また自分 で考えたことを友だちと相談したり、 みんなに教えたりして、お互いの考 えを分かりあい、考えを深める姿。	「ああ、そうか！」 話し合いで良い考えを見つけて、観察・ 実験・考察等をもとに、学習問題を解決す ること。また、問題を解決したことで「でき た」「わかった」「気付いた」「もっと知りた い」と学びの喜びへとつながる姿。
---	--	---

2. 実践にあたっての準備（機器・材料の購入、協力機関等との打合せを含む）

実践にあたり、川崎市の理科教育研究推進校になり、川崎市総合教育センターの吉田崇先生を始めとする指導主事の先生たちと連携をはかった。また、川崎市理科教育研究会の方たちとも連携を取り、研究会会長富士見台小学校白石久美子校長先生を始めとする研究会の方たちからの助言もいただいた。また、本校の元校長で、現玉川大学教師教育リサーチセンター非常勤客員教授の小川俊哉先生にもアドバイスをいただいた。

研究をすすめる上で、GOPRO を購入した。学年内での授業を見合い研究することは勿論のこと、校内研究授業当日も記録することで、実践の振り返りに多いに役立つ結果となった。また、6年生のプログラミング学習キッドや、3年生の磁石など、理科授業に使用する教材も準備することができた。

4. 実践の成果と成果の測定方法

○各学年の研究を通した子供の力

2019年度では生活経験や既習を生かして、自分の考えをもって伝えようとする中に、解決するための根拠がない部分があった。そのことをふまえ、学年で積み上げていく既習を見直すべく、子ども像を設定した。各学年が、発達段階に応じた子ども像を設定することで、各学年の学習の積み上げが分かりやすくなり、研究を進めやすくなった。

1, 2年

- ・生活科では、身近なところから学習問題をつくって、「物＝対象物」「人＝友達」とかかわり、問題解決をしようとする姿が生まれてきた。

- ・1年→2年と段階をつけて、気づきの高まりを感じることができた。

3～6年

- ・理科の考え方もふまえ、問題解決学習の積み上げを意識できるように、子ども像をつくり直した。そうして、日々の学習に取り組んだことで、明確なめあてをもって指導を進められたように感じる。

例) ①導入場面 比較から学習問題を作る。(3年)

②仮説予想 関係づけながら根拠ある自分の考えを作る。(4年)

③実験計画 条件制御しながら実験方法を考える。(5年)

④問題解決 多面的に考えながら問題解決をはかる。(6年)

あおば級

- ・個の発達段階に応じながら学習を進めたことで、個で力をつけてきた。

○実践を通して、教師が身に着けてきたもの

- ・「共通性・多様性」「量的・関係的」「時間的・空間的」「質的・実体的」4つの見方について自主研修を行い、教師がしっかりと理解したことから、子どもたちにこの単元では、どの力をつけさせるべきか、どの見方を生かすべきかなどが見えてきた。

- ・職員室の中でも「共通性・多様性を意識した、導入が必要だよ」「ここでは、時間的・空間的な見方が、子どもたちが解決するのに必要だね」という会話が聞こえるようになり、教師の変容も見られた。この取り組みが、子どもが話し合うための視点へとつながるようになった。

○成果

- ・どの学年でも、教師が教え込んでいく授業でなく、子どもが問題を見だし、解決することを意識した授業を行うことができた。子どもが学習に対して、主体的になり「解決したい」と、自然と湧き出るような工夫を、教師が仕掛けていくことで、「この方法なら解けるかも」「この方法ならどう？」と友達と自然と学び合いの姿も生まれてきた。どの授業においても、この繰り返しが大切であるように感じた。

- ・学習の最後には、「生活科楽しいな」「理科楽しいな」という子どもの声が聞こえるようになった。授業が終わる時に「解決してないのにもう終わり？」という言葉も出てくるようになってきていた。子どもが「学びたい」「解決したい」「話し合いたい」という気持ちを作れたことこそ、日々研究に取り組んだ2年間の成果である。また、これが南生田小学校で授業をしてきた教員にとっての研究の醍醐味であったように感じる。

○成果の測定方法

- ・GOPROなどの実践記録の見返しや、ノートの見取りなどを通して、単元全体の振り返りを教師が行った。

5. 今後の展開（成果活用の視点、残された課題への対応、実践への発展性など）

2020年度のふりかえり

課題として、半数以上の子どもが学習問題をつくることができるようになってきた中、自分で学習問題をつくることができない子も、一部いることが挙げられる。また、実験方法の発想も思いつかない子どももいる。その際に、学び合う手立てはもったいないのか、より分かりやすいまとめ方はないのかなど、研究を進めれば進めていくほど課題が生まれてくる。その度に頭を抱えていく日々である。

しかしながら、授業を研究していく上で、セオリーはない。つまりは、学年、クラスの実態にあった授業方法を考えていく必要があると感じた。また、0から考えるのではなく、今まで学んできたことを教師も意識しながら学習を進め、課題を一つでも解決できるようにしていきたい。

2021年度の実践

理科で学んだ内容を、全教科に広げ、2020年度は学級経営も含めた研究をすすめている。

学び方は変えずに、より一人一人の子供が輝けるように、支援の方法や学びの質をあげるすべを研究している。

6. 成果の公表や発信に関する取組み

※ メディアなどに掲載、放送された場合は、ご記載ください

2020年度理科研究推進校として、川崎市全市の教員向けに授業公開を行う予定だった。コロナ感染リスクを減らすために、全市公開ではなく、一部の地区の教員向けに授業公開を行った。

研究実践については、本校独自の研究紀要を作成し、全職員に配るとともに、2021年度新たに仲間になった職員にも配り、同じ視点で話せるようにした。また、川崎市内の全校に向けて紀要を配布し、理科学習の参考になるようにした。

7. 所感

本校では、「う〜ん… こうかな？ ああ、そうか！」のテーマのもと、長年にわたり研究に取り組んできた。自力思考、考えの共有、そして練り上げをしながら「ああ、そうか！」と問題解決をしていく、そんな学習をめざした2年間だった。昨年度より研究主題はそのままに、川崎市教育委員会理科研究推進校の指定を受け、「～視点をもって考え(学びあい)、表現する子をめざして～」とサブテーマをより焦点化し、各学年のめざす子ども像に向かって、授業展開を工夫した。2019年度は手探りながらも中間報告をさせていただき、今年度はこの成果を活かして…と意気込んでいたのだが、新型コロナウイルス感染症の影響から、普段の授業も制約があるような事態となってしまった。報告会自体もできるのだろうか、先行きが見えない中での研究ではあったが、「今できることを精いっぱい」という思いで研究を積み重ねた。まだまだ悩むことも多いのが現状ではあるが、小学校理科研究会の常任委員の先生方を中心とした講師の先生方と共に指導案検討から授業づくりまで、私たち教師自身も楽しみながら授業研究を進めることができた。

また研究費用としていただいた助成金で購入した教材教具も今後の子供たち一人一人の学びを支える大切な道具として使用していきたい。2年間ありがとうございました。