

成果報告書

2016年度助成	所属機関	会津若松市立謹教小学校	
役職 代表者名	校長 山本 靖	役職 報告者名	教諭 佐藤 祐介
タイトル	学び合い、高め合う授業の創造		

※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）

本校では、「学びの手ごたえ」を感じることを学習の効果的な場面に位置付け、「思考力・判断力・表現力等」の育成を目指した実践研究を行ってきた。理科研究部においても、目指す子ども像を「主体的に問いに向き合い、対話的な学びを深めていくことで、学びの手ごたえを自覚し、科学的な見方や考え方ができる子ども」とし研究を進めてきた。学びの手ごたえを実感させながら学習を積み重ねていくことによって、自分の学習の連続性に気づいたり、その有意性や学ぶことの楽しさを感じたりすることができるようになってきたためである。

目指す子ども像を達成するための手立てには、①子どもたちの主体的な学びを促す工夫、②対話的な学びを促す工夫、③学びの手ごたえを自覚し、学びをつなげる工夫の3つの視点を基本にして、授業に組み入れながら書く実践を進めてきた。

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）

- 理科研究部での研究計画検討及び授業検討
 - 理科室の整備と教材の充実
 - ・ 子どもたちが授業に関心をもち、意欲的に活動できるようにするために、様々な理科教材を購入し、活用した。
 - 校内視聴覚機器の充実
 - ・ 校内の無線LAN設備の補助機器やICT関連機器を購入し、活用した。
 - 公開研究会の実施
 - ・ 毎年6月に公開研究会を実施し、理科の授業公開を行った。
- (平成29年6月9日および平成30年6月8日実施)

3. 実践の内容

1 付けたい「思考力・判断力・表現力」と目指す子ども像の設定

学校全体の求める子どもの姿を受けて、理科の学習で育みたい資質・能力を以下のように設定し、目指す子ども像を「課題解決の過程を通して自分の考えをもち、友だちとの協働的な追究活動の中で、伝え合ったり話し合ったりすることで学び合い、科学的な見方や考え方ができる子ども」とし研究を進めてきた。

【理科の学習で育みたい資質・能力】

- 自然事象に対する基本的な知識や科学的探究のために必要な技能
- 見いだした問題について既習事項や生活経験をもとに、根拠のある予想や仮説を立て、それらを解決する方法を考え、観察・実験の結果を多面的・多角的に分析し、より妥当な考えをつくりだす力
- 学んで得た知識・技能と実際の自然事象や日常生活などとのつながりを感じ、理科を学ぶことのおもしろさや有用性に気づき、主体的に問題を解決しようとする態度

2 手立ての設定

授業づくりについては、昨年度までの実践をもとに、「学びの実感（手ごたえ）」が得られるような学習を積み重ねていくことができるように、3つの手立てを柱にして取り組むこととした。具体的な手立ては以下の通りである。

① 主体的な学びを促す工夫

事象との出会いや教材とのかかわりにおいて、友だちと話し合う中で、子ども自らが課題を見いだすことができるような工夫をしていく。

- 子どもの認識と事象とのずれ、子ども同士の認識のずれを生み出すような事象の提示や問い返しを行い、子どもたちの心に揺さぶりをかけることで「不思議」「すごい」「あれっ」「どうして」などの思いをもたせ、課題を見いだすことができるようにする。
- 子どもたちが「調べたい」「考えたい」と動き出すような、単元構成の工夫を行う。

② 対話的な学びを促す工夫

対話によって学び合う場面を学習の効果的な場面に位置づけ、自分の考えをもち、もっと周囲の考えを聴いてみたいといった明確な目的と必要感のある対話にしていく。

- 言葉や絵、モデル図、グラフ化、ものづくりなどを用いて観察や実験の結果を表現させたり、自分の考えを説明させたり、整理させたりする。
- 子どもたちの考えを広げたり、つなげたりする教師のコーディネートを行うことで、友だちの考えとの相違点や共通点を明らかにさせ、自分の考えをより深めることができるようにする。

③ 学びの手ごたえを自覚し、学びをつなげる工夫

子どもたち自身が自己の変容や成長を自覚し、学び合いのよさに気付くことができる振り返りを工夫する。そのために、一時間（単元）の中で、学習内容にとどまらず学び方や自分の考え方の変容、周囲との関わりなどについて振り返らせる。

- 振り返りの視点を工夫することで、自らの学びの高まりを感じたり、既習の学習や生活との関連に目を向けたり、新たな課題を見つけたりすることができるようにする。
- 振り返りの時間や授業後に、実際の自然や生活と関連付ける事象提示を行ったり、ものづくりの活動を取り入れたりすることで、子どもの学びを生活と関連付けて振り返ることができるようにする。

3 授業の取り組み

平成29年5月授業研究会	… 3年「チョウをそだてよう」	4年「動物のからだのつくりとはたらき」
	5年「植物の発芽と成長」	
平成29年6月公開授業研究会…	3年「こんちゅうをそだてよう」	4年「電気のはたらき」
	5年「魚のたんじょう」	
平成30年1月授業研究会	… 4年「もののあたたまり方」	
平成30年5月授業研究会	… 3年「チョウをそだてよう」	4年「動物のからだのつくりと運動」
	6年「動物のからだのはたらき」	
平成30年6月公開授業研究会…	3年「風とゴムで動かそう」	4年「電気のはたらき」
	6年「植物のからだのはたらき」	

4. 実践の成果と成果の測定方法

手立て① 主体的な学びを促す工夫

- 子どもたちが本時で何を明らかにするのかという点について明確にし、学びの見通しをもって学習活動に取り組むことができた。一方的に与えられた課題ではなく、子どもたちが疑問に思ったことを自身の言葉で課題とするような流れを工夫することで、自分の思いをもって学習に取り組む姿が多く見られた。

手立て② 対話的な学びを促す工夫

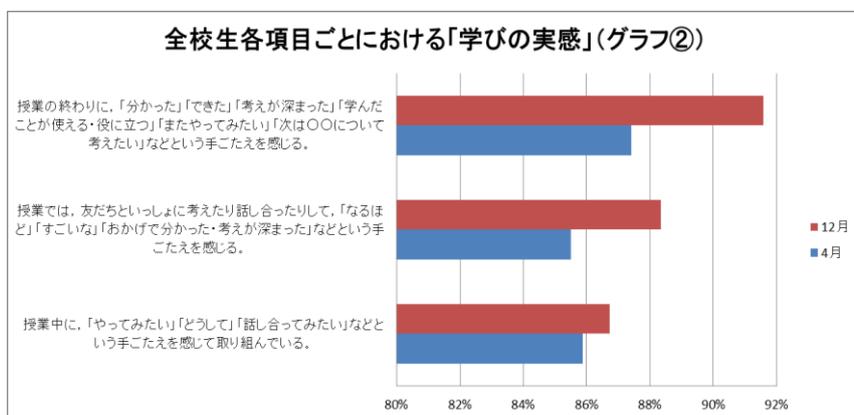
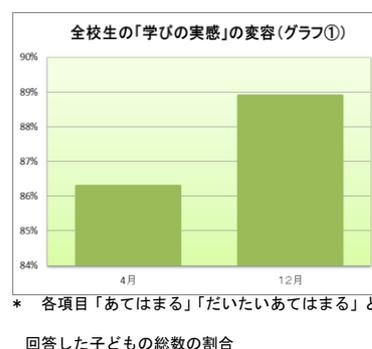
- 特に6年生の学習では、教師からの指名がなくとも子どもたち同士で考えをつなぎながら発表し、練り上げる姿が見られた。
また、表などに数値化したり、モデル図に表したりすることで、自分の考えを明確にして考察を進めることができた。周囲との話し合いにおいても、表やモデル図を自分の考えの根拠として使うことで、対話的な学びを深めることができた。

手立て③ 学びの手ごたえを自覚し、学びをつなげる工夫

- 各学年の発達段階に応じて、「学びの手ごたえ」という学習感想をまとめることができた。あらかじめいくつかの視点を定めておいたため、分かったことや、そこから考えられること、学習の中で見つけた友達の考えのよさ、生活への応用など、それぞれの考えに基づいて自分の学習を発展させることができた。
- この「学びの手ごたえ」には、本時で新たに生じた疑問なども記述することから、それらが次の学習への契機になることもあり、自分たちの学習が連続的なものであることを意識することにもつながった。

成果の測定には、本校の現職教育のなかで用いられた「自己有用感尺度調査」を活用した。「全校生の『学びの実感』の変容」(グラフ①)の4月と12月を比較すると、全校生の学びの実感の獲得に高まりが見られた。さらに、「全校生各項目における『学びの実感』」(グラフ②)を見ると、12月は、3つの項目すべてが4月より高まっている。特に、「授業の終わりに『分かった』『できた』『考えが深まった』『学んだことが使える』『役に立つ』『またやってみよう』『次は〇〇について考えたい』などという手ごたえを感じる」という項目について、肯定的回答をした子どもが12月で91.6%と大変多かった。

授業の振り返りを大切に、「学びの手ごたえ」として視点を与え、書くことを通して自分の学びと向き合うようにしたことで、子どもたちが、学びの成果や自分の成長、新たな学習への意欲などについて自覚できるようになってきたと考えられる。



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）

授業実践の手立て①の課題である「題材と子どもたちを密接に関わらせる」という点については、学習のきっかけとなる原体験が、子どもたちの中に深く入り込んでいないということが考えられる。子どもたちとの学習を進めていくと、ある程度の原体験をしているにも関わらず、それらが学習と結びついているという発想に至らないことが多いことに気づかされる。子どもたちの中に眠る「気づきの原石」ともいえる体験を、その都度話す機会や書く機会を与え、自分の中に確立させること、また表出していくことが、子ども自身と学習する題材の結びつきを強めることにつながるのではないかと考える。

このことは、手立て②の課題と照らし合わせても同様のことが言える。モデル図や自分の考えをあらかじめノートに書かせることで、後の話し合いで考えの練り上げをするのに役立っているという成果があった。一方で、その話し合いが生活経験をもとにするものであった場合、やはり先に述べたように自身の中の原体験を話し合いの場できちんと話すことができるようになる必要がある。

手立て①、②で書くことや話すことを中心に、自分の考えを表出する力が高まれば、手立て③の「学びの手ごたえ」を書く場面でも有効に働いてくると考えられる。さらに、自分の考えを書き表すことや話すことができるようになれば、周囲へ伝える力にもつながり、考えを深め合うことができると考えられる。

以上のことから、次年度に向けた授業実践の在り方として、大きな3つの手立ての方向性はそのままに、それぞれの手立ての中で「自分の考えを書くこと・伝えること」に重点を置くような実践を行っていくことが、子どもたちの力を高め、理科をより楽しみながら学ぶことにつながると考えられる。

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

○公開研究会の実施

- ・毎年6月に公開研究会を実施し、理科の授業公開を行った。（平成29年6月9日および平成30年6月8日に実施）

7. 所感

本校では、毎年県内外から多くの先生方に参加していただく公開授業研究会を毎年6月に開催しています。その研究会では、理科の授業を公開しており、長年にわたり理科の研究を続けてきました。しかしながら、限られた予算の中での研究であるため、老朽化した教材・教具をなかなか整備し直すことができず、十分な観察や実験活動ができなかったり、結果に誤差が生じてしまったりすることもありました。

今回、日産財団の助成を活用して、実験の教材・教具を購入し、理科室の備品の充実を図ることができました。このことは子どもたちにとってよりよい学習環境を整えることにつながり、学習活動を充実させ、子どもたちの学びを深めることができました。

今後は、今回の助成で得た成果を土台にして、さらに日々の理科授業充実のために、教員の授業力向上を図るとともに、本校の研究の一層の推進を図っていきたいと思います。

日産財団の皆様には、心より感謝申し上げます。ありがとうございました。