

成果報告書

2018年度助成	所属機関	横浜市立井土ヶ谷小学校	
役職 代表者名	校長 鈴木 正憲	役職 報告者名	教諭 西田 俊章
テーマ	つながりを生かして学びを深める子ども		

※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）

スマートフォンを片手に様々な情報を素早く収集できる社会において、記憶している知識の量だけでは役に立ちません。収集した情報を選択したり、関連付けたりして活用し、新たな価値や考えを生み出していく必要があります。

科学技術におけるイノベーションも、既存のテクノロジー同士がつながることによるエマージェンス(創発)から生まれることが多いのです。「つながり」はこれからの社会において重要なキーワードとなっていくでしょう。様々なつながりによって新たな価値を創造していくことができる人材が求められているのです。

井土ヶ谷小学校の研究テーマは「つながりを生かして学びを深める子ども」です。つながりによって新たな価値を創造することが求められている社会において必要な資質・能力を育成したいと考えています。また、学びにおいてもつながりを生かして新たな価値を創造したり、考えを深めたりする子どもを育成したいと考えています。

そのため、井土ヶ谷小学校での授業では、実験・観察などの体験活動が楽しければいいというわけにはいきません。問題を科学的に追究する楽しさ、学びが深まることの喜び、知識が再構成される驚き、他者と協働することの重要性など、これらが子どもの中に育たなければならないと考えています。

そこで、「学習ライブラリー」「よく見る・よく考える・やってみる(OCT ループ)」という学習コンセプトを設定し、子どもたちがより主体的に学習に取り組めるようにしました。こうした新しい学び方の効果を調べ、全国に発信することで、未来を担う子どもたちが、自らの手でより良い未来を切り拓けるようにすることを、本実践の目的とします。

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）

- 情報共有に必要な機材の購入
 - ・カラーレーザープリンター
 - ・クロームキャスト
 - ・デジタル顕微鏡
- 授業分析に必要な機材の購入
 - ・ビデオカメラ
 - ・ハードディスク
- 授業効果の検討に協力していただく講師への謝礼
- 研究大会で研究成果を広く発信するための指導案集製本
- 日本理科教育学会全国大会での成果報告

3. 実践の内容

井土ヶ谷小学校では、ヒト・モノ・コトとのつながりと、自分自身の生活経験や既習内容とのつながりを大切にしています。これらのつながりを子どもたちが活用できる学習環境を本校では「学習ライブラリー」と呼び、その充実と活用によって子どもの学びを深めようと取り組んでいます(図1)。

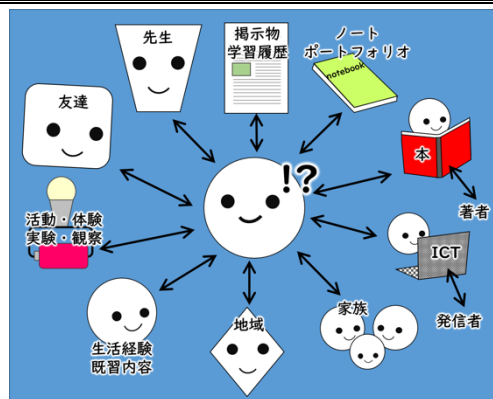


図 1: 学習ライブラリー

社会が高度に情報化していることに比べると、現在の学校の学習環境が整っているとは言えません。各家庭では子どもはスマートフォンを使いこなし自分の欲しい情報を自在に手に入れているというのに、学校の授業においては、座席にしがみつき、教科書とノートと黒板を頼りに学習を進めているという現状があります。従来型の授業では、子どもは自分自身もつ先行の知識量と与えられる限られた情報からしか新しい学びを得る事はできません。

現在の学校の教室における最大の学習環境は、「人」ではないでしょうか。ともに学ぶ仲間たち一人ひとり、それぞれに多様な生活経験や既存の知識をもっています。教師もまた、多くの情報をもっています。

子ども一人ひとりや教師を、大量の情報をもつハードディスクのようなものと捉え、お互いの情報に自由にアクセスし合えるような授業デザインを行えば、必要な情報を共有したり、不足している情報を整理したりすることができるのではないのでしょうか。そうすれば、本当に不足している情報をインターネットや図書資料から入手することや、目的意識をもった実験・観察を通して事実を集めることができます。学習ライブラリーとは、学習環境を物だけと捉えず、人にも着目する学習コンセプトです。

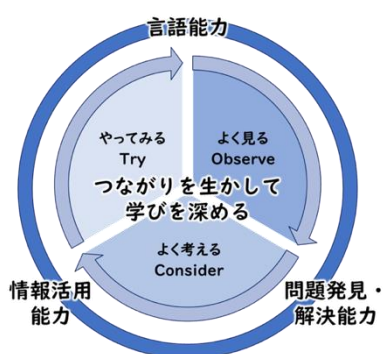


図 2: よく見る・よく考える・やってみる (OCT ループ)

また、子どもたちが問題を科学的に追究する楽しさ、学びが深まることの喜び、知識が再構成される驚き、他者と協働することの重要性などに気付くためには、自らを学びの主人公として、不思議なもの、面白いものを見つけて解決していくプロセスが重要であると考えました。

私たちの身の回りには、不思議なもの、面白いものがたくさんあります。しかし、それらには「当たり前」というカバーがかかっているのです。不思議に感じられることも面白いと感じられることもなく通り過ぎてしまうのです。

「よく見る」ことで「当たり前」のカバーを剥がせば、身の回りの不思議なもの、面白いものに気付くことができ、子どもたちは主体的・対話的に学び始めます。「よく見る・よく考える・やってみる」を何度も繰り返し、学びをどんどん深めていくと考えています。

理科や生活科は、実験・観察・活動・体験を通して「よく見る・よく考える・やってみる」を何度も繰り返すことができる教科です。子どもたちが学習ライブラリーを活用して「よく見る・よく考える・やってみる」を何度も繰り返し、身の回りの対象に対して抱いた「不思議だな、面白いな。」をより深め広げられるような授業を目指していきます。

井土ヶ谷小学校の学習ライブラリーのコンセプトに基づいた特徴的な手立てとして「おはなしさんぽ」が挙げられます。「おはなしさんぽ」とは、学習カードに自分の考えが書けたら席を離れ、教室内を自由に移動してお互いの考えを表現し合う活動です。



図 3: おはなしさんぽ

これらの新しい学習コンセプトの効果を調べるとともに、全国の教室で展開できるように、校内研修及び研究発表を充実させていきます。

4. 実践の成果と成果の測定方法

○授業研究のスタイルを刷新

- ・教師がより主体的・対話的に学び合えるように指導案検討や研究協議会の形式をセッション型に改革しました。その結果、授業に対する想いや自分なりの考えをお互いにじっくり話し合えるようになりました。
- ・授業ビデオや学習カードなどの授業データは、購入した大容量ハードディスクに集め、いつでも参考ができるようにしました。
- ・子どもの顔が見える授業研究にするために、参観している教師が子どもの学習の様子を撮影し、研究協議会で写真や動画を見ながら振り返りを行いました。

研究発表会には、全国から 350 名を超える参加者が集まりました。参加者アンケートによると、「参加してよかった」という回答が 98%、「自分の授業の改善プランを考えることができた」という回答が 98%でした。

○子どもの学びの変容についての質的分析

学習ライブラリーに沿った授業デザインによって、「おはなしさんぽ」や「おたずね掲示板」といった新しい学習スタイルが生まれました。また、「散歩マップ」によるつながりの可視化が行われることで、意図的に相手を選んで「おはなしさんぽ」を行うことができるようになりました。これらの活動に ICT 活用が取り入れられたことで、自分の気付きや考えをより分かりやすく共有できるようになりました。

また、「よく見る・よく考える・やってみる」を授業に意識付けることによって、子どもの学び方にも大きな変化がありました。



図 4: iPad を使ったおはなしさんぽ



図 6: iPad を使って「よく見る」

例えば、2年生の冬野菜の観察では、iPad を使って自分で撮影しながら観察を行ったことで、野菜のことを「よく見る」ことができるようになりました。写真を撮って観察を終わりにするのではなく、写真の中から自分が気付いたことや伝えたいことを選んで学習カードに記録することを通して、自分が育てている野菜に対する愛着が一層強くなりました。

友達とおはなしさんぽをするときには、カードを見せながら説明するだけでなく、自分が撮った写真を拡大しながら説明を加える姿も見られました。このような「よく見る・よく考える・やってみる」活動を通して野菜について学ぶと、子どもたちから自然と「もう一度野菜を見に行ってみよう！」という声が出てきました。

「よく見る・よく考える・やってみる」は何度もループし、子どもが主人公となって学びを深めることができました。

4年生では、「よく見る・よく考えるためのメガネ」をキーワードに、自然をどのように見るかを子どもたちが考えて話し合い、「よく見る・よく考えるためのメガネ」を増やしたり、自分たちでメガネを選んだりする活動につながりました。見えないものをイメージするメガネをかけることで、子どもたちは空気の性質についてより深く考え、自分たちで新しい考えを生み出すことができるようになりました。

「つながりを生かして学びを深める子ども」を目指して、「学習ライブラリー」と「よく見る・よく考える・やってみる」を手立てに授業をデザインすることで、座席にしがみつき、教科書とノートと黒板を頼りに学習を進める従来型の学習を改革することができました。

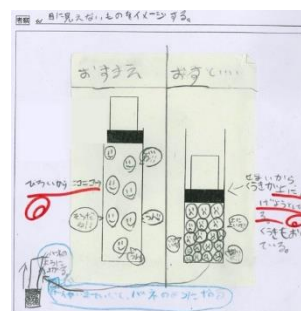


図 5: メガネをかけた考察

一問一答になりがちな授業が、子どもたちの声で満たされた活気のある授業へと変わりました。振り返りノートには、「おはなしさんぽのおかげで…」などの記述が多く見られ、学びの手応えを子どもが感じていることが分かります。

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）

本校は令和5年度の全国小学校理科研究大会の授業校です。「つながりを生かして学びを深める子ども」ために、学習ライブラリーという学習コンセプトが子どもの深い学びを支えていることは明らかとなりました。また、「よく見る・よく考える・やってみる」を繰り返すことを大切にすることで、子どもの学び方が変わりました。

これらの成果をまとめた「いどほん」は、これからの井土ヶ谷小学校の子どもたちの豊かな学びのために活用されていくことでしょう。

コロナ禍によって、思うように授業研究会を運営できないというもどかしさのある2年間でしたが、ICTを活用して、なんとかして「つながり」を生かせるようにしようと奮起したことが、新たな学びの可能性を切り拓くことにつながりました。「高く跳ぶためには深くしゃがまないとはいけない」ということを実感した時間となりました。

最大の学習環境であると考えている「人」とのつながりを生かすための実践データは多く集まり、全国の教室の授業を変えていく準備はできました。一方で、物理的な学習環境については、一人一台のタブレット端末や、理科室機器のデジタル化、学校図書館の利活用などの整備が進んだものの、まだ十分な実践データが集まっているとは言えません。

今後は子どもたちが、学ぶ「人」だけでなく、学ぶ「場所」や「道具」を自分たちで選んで学習を進められるようにしていきたいと考えています。

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

- ・令和元年度は12月に研究発表会を開催しました。全国から350名以上の参加があり、活発な議論が行われました。製本した指導案集は横浜市内全小学校に配布し、希望があった横浜市外の小学校や他都道府県の小学校にも配送しました。
- ・日本理科教育学会全国大会で、井土ヶ谷小学校の取組をまとめた論文を4本発表しました。学校単位で4本の論文発表を行ったことが話題となりました。
- ・校内向けに井土ヶ谷小学校が生活科・理科の授業で大切にしていることを共有できるように、「GAYAGAYA」という授業研究通信を発行しました。2年間で76号を発行しています。
- ・コロナ禍により開催できなくなった研究発表会の代替として、これまでに井土ヶ谷小学校で大切にしてきた生活科・理科の学びをまとめた「いどほん」を作成しました。「いどほん」により、井土ヶ谷小学校が培ってきた財産を継承することができるようになりました。次年度以降の授業研究において、ハンドブックとして活用していきます。

7. 所感

給食時の校内放送のクイズで、「井土ヶ谷小学校ではあるものが有名です。それはなんでしょう。」というクイズが出されました。正解は「理科」だそうです。18年間にわたって継続してきた生活科・理科の授業研究の成果は、井土ヶ谷小学校の子どもたちの中にしっかりと根付き、誇りへと変わっていることが伝わってきました。

私たちは、これまでの授業研究の財産を「消費」して同じ質を維持することではなく、これからの新しい教育を切り拓くために「投資」して、様々なチャレンジを続けてきました。その結果、間違った道を進んだことも、遠回りしたこともありましたが、しかし、その選択の結果一つひとつがつながって、新しい教育の可能性がようやく芽吹いています。

今はチャレンジと呼ばれている実践が、いつの日かスタンダードになる日を目指して、井土ヶ谷小学校の授業研究の灯を絶やさないようにしたいと考えています。