

成果報告書 概要

2010年度助成 (実践期間：2011年4月1日～2012年12月31日)			
タイトル	身近な自然にはたらきかけ、命を大切にすることができる児童の育成		
所属機関	厚木市立 清水小学校	役職 代表者 連絡先	学校長 藍原 万里子 046-221-4210

対象	学年と単元：	課題
小学生	1年 生活科 そとであそぼう	教師の指導力向上を目指す教員研修、実験方法指導、教材開発
中学生	2年 生活科 生きものなかよし大作せん 春・夏・秋・冬の図鑑	
	教員	3年 理科しぜんをかんさつしよう(1)(2)
その他		4年 理科 流れる水のはたらき
	5年 理科 流れる水のはたらき	
	6年 理科 生物とかんきょう・生物と地球かんきょう 学習室 ビオトープを観察しよう 教職員 2年間の地域の自然観察・いこいの池を使った観察教材指導 PTAのボランティア参加による橋の改修活動	その他 自然や生きものに関心を持ち、命や環境を大切にできる子の育成 地域・保護者への啓蒙活動



実践の目的：	<p>清水小学校には、10年程前に「いこいの池」というビオトープが作られ、植生も豊かであった。しかし、職員の異動に伴い池の管理が曖昧になり、加えて6年以上前に浄化槽が機能しなくなったこともあり水の循環ができなくなった。植栽は枯れ泥の水たまりとなって放置されていた。</p> <p>23年度は、6年生が活動の中心となり、5年生で理科学習の発展として学んだ環境学習でビオトープの意味と仕組みを学び、自分たちの手でビオトープを再生する活動に取り組んだ。子どもたちの計画は各関係機関の協力により、池のとしての機能を復活させた。24年度は、池を使った理科学習や環境教育としての活用を力を入れるとともに、6年生とその保護者の協力による橋の改修工事をおこない、年を追うごとに池の環境整備がなされてきている。</p>
実践の内容：	<ul style="list-style-type: none"> 池の再生活動（総合的な学習の時間） 生活科・理科学習「季節と生きもの」の観察の場（全学年） 常時活動6年生による定点観察 児童会への提案（5つの約束の成立・啓蒙活動）
実践の成果：	<p>清水小学校の「いこいの池」は、泥やゴミがあり、生き物は住んでいないものだと思っていた。しかし、自分たちが環境に対して積極的に関わることによって、たくさんの関係機関が動き、池の再生に向けて協力し、活動することで「願いは叶うものだ」という体験ができた。さらに、全学年の児童が池に住む生きものや植物に目を向け、命の大切さや学年の発達段階に応じた自然環境に対する意識の向上が見られた。</p>
成果として特に強調できる点：	<ul style="list-style-type: none"> 児童が常に池をのぞき込み、そこに住む生きものに関心を持つようになった。 理科の観察学習の場が校舎内でき、安全に観察をおこなうことができた。 絶滅危惧種の保護の場として環境教育の実践ができるようになった。 ISSの世界認証を受けた本校の「自然や生きものの命を大切にできる子の育成」の実践の場として活用できるようになった。

成果報告書

2010年度助成	所属機関	厚木市立 清水小学校
タイトル	身近な自然にはたらきかけ、命を大切にすることができる児童の育成	

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）
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）
3. 実践の内容
4. 実践の成果と成果の測定方法
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）
6. 成果の公表や発信に関する取組み
7. 所感

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

清水小学校には、10年程前に「いこいの池」というビオトープが作られ、植栽も豊かであった。しかし、職員の異動に伴い池の管理が曖昧になり、加えて6年以上前に浄化槽が機能しなくなったこともあり水の循環ができなくなった。植栽は枯れ、泥の水たまりとなって放置されていた。

本校は、2011年にI S S（安心・安全な学校）の世界認証を公立学校では日本で初めて取得したこともあり、「命」を身近に感じる教材開発をおこなっている。そこで本校のテーマを「身近な自然にはたらきかけ、命を大切にすることができる児童の育成」とし活動展開を図った。

その学習活動のひとつとして、生活科や理科学習、総合的な学習、特別活動、道徳を通じた教材の場として、「いこいの池」にビオトープとしての意義を持たせ、環境教育や理科学習の視点を当て、新たな学習活動の場として位置づけた。

23年度は、6年生が活動の中心となり、5年生で学んだ環境学習でビオトープの意味と仕組みを学び、自分たちの手でビオトープを再生する活動に取り組んだ。児童の計画と各関係機関の協力により、池のとしての機能を復活させるとともに、希少植物の保護地としての役割も担う事となった。

24年度は、池を使った環境教育・理科学習の活用に力を入れるとともに、それにとまなう職員研修を通して、教職員の知識向上にも努めた。

ビオトープは6年生が主に植栽の管理と維持に努めるとともに、定点観察を毎月おこないホームページでその様子を発信してきた。さらに、6年生とその保護者の協力によって橋の改修工事をおこなうなど、年を追うごとに池のは豊かな環境を整えていくことができた。

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）

< 関係機関 >

池の再生工事 株式会社 アクアフォレスト（ビオトープ専門業者）
厚木市 河川 ふれあい課

植栽協力 厚木市立 愛甲小学校 厚木植物会 海老名植物会
厚木市公園緑地課

外来種駆除 厚木植物会 海老名植物会

橋の改修工事 6年生保護者

ビオトープコンテスト 日本生態系協会 事前調査打ち合わせ 審査員来校

職員研修 東京農業大学昆虫資源学科 厚木市郷土資料館 学芸員
厚木植物会 海老名植物会

ビオトープ学習 ナショナルトラストみどり財団

< 材料購入 >

配電設備工事・浄化槽工事・池のヘドロ撤去と池底の敷石 池の外枠の木材購入

< 器機購入 >

定点観察のため・・・デジタルカメラ 8台 SDカード

3. 実践の内容

1. 23年度（いこいの池再生活動・・ピオトープとしての環境作り）

6年生の児童にとって、清水小学校の「いこいの池」は、泥やゴミがあり、生き物は住んでいないものだと思っていた。しかし、自分たちが環境に対して積極的に関わることで、新たに生まれかわることができるということを投げかけた。児童は、そこから自然環境の大切さ、人と自然との共存、地域の本来の生き物と外来種の関係を学ぶこととなり、再生活動への意欲が高まっていた。

そして実際に池の再生活動となった。ピオトープ専門業者の指導のもと、夏の暑い中、地域の河川からの石の採取、池に石敷き詰める。植物の採取など、作業工程の大変さを肌で感じながら、池の整備をおこい、徐々に変化していく池の様子に期待感を募らせながら、新たな池を完成させた。7月の完成式は、自分たちで計画・運営をおこないテープカットをするといった式をおこなうことができた。

2. 定点観察

9月からは、6カ所の観察ポイントをつくり、デジカメで写真を撮り、池の様子を記録したり、新聞にまとめたりした。毎月おこなうことで、池の四季の変化を子どもなりに発見し、そこに見られる生きものたちに目を向けるようになった。

24年度も6年生の5クラスが引き継ぎ、各月を分担し、定点観察おこなっている。その様子は、ホームページを通して発信している。また、今年は、各クラスからピオトープ実行委員を活動母体として、毎日観察日誌をつけている。着実に自分たちで管理する意識が芽生えてきた。

3. 児童会活動

池が再生されるようになると、児童の目は、流れる水の動きや生きものに目が奪われるとともに、関心も高くなった。時には池にとって妨げになることも出てきたので、児童会を中心に全校で話し合い5つの約束を決めた。そして、それを看板にし、池の前に立てた。

4. 異学年交流

24年度の6年生は、「1年生にピオトープのことを教えよう」で交流をおこなった。自分たちが関わっている「いこいの池」が「ピオトープ」としての意義を持っていることを1年生にわかりやすく、ペープサートや紙芝居、3択クイズ、踊りやお芝居といった表現を工夫して教える活動をおこなった。ピオトープとしての「いこいの池」が卒業後も大切にしたいという思いが伝わっていった。

5. 専門機関との連携

ピオトープの意義を持つ池を再生させるにあたって、厚木市立愛甲小学校、厚木植物会、海老名植物会、厚木公園緑地課より、本来この地域にどこでも見られたにも関わらずその姿を消した貴重な植物を譲り受けた。専門的な目で植物にとっての環境が維持されているのか、随時、ご意見を伺える関係が築けた。また、植物目録を作っていただき毎年の植生を見守っていただいている。

6. 安心・安全ギャラリーのコーナー設置

本校には、I S Sの活動がひと目でわかる安心安全ギャラリーがある。そこに「いこいの池」のコーナーを設け、池に生息する植物のパネル展示をおこない、自分たちで見た植物のスケッチと絵合わせすることで見た植物の名前が分かるようになっている。

7. ピオトープコンテスト

本校のピオトープは、日本生態系協会の主催するピオトープコンテストに応募し、現地調査の結果、「奨励賞」をいただいた。2012年2月12日東京の千駄ヶ谷にある津田沼ホールにて授賞式がおこなわれた。本校より学校長と池の再生に関わった6年生の担任が参加して賞状を頂き、秋篠の宮様や各省方々の言葉の中に学校敷地内に「命」を感じられる場所があることが、素晴らしい教材であることを強調された。

8. いこいの池橋の改修工事

池の外枠は10年前から変わらないまま、使用頻度が高まったことで、ここ2年で池にかかる橋は、木材の弱くなった部分から壊れていった。6年生が見回りの中で何度も心配になり報告に来ていた。「何とかできないか」という6年生の児童に声に、6年生の2人の保護者が名乗りをあげてくださり、6年生の総合的学習の時間の「自然を守る活動」の内容を橋の改修工事とし、助成金を材料費にあて改修工事をおこなった。そして完成させた。

9. 教職員研修

2年間にわたって東京農業大学の大学院生や学部生を招いて環境教育の職員研修をおこなった。地域の田んぼ・土手・校庭の樹木・中庭・ピオトープといった生息場所による生きものの種類や特徴から、生きものが環境を測る指標生物であることを学んだ。24年度は、厚木植物会の方の方も招いて、植物を採取して、その特徴から図鑑で名前を調べたり、植物の紹介や植物の葉の特徴、やスケッチの方法などを教えていただいたりして教職員の知識も深めた。

10. 理科学習としての活用

各学年の理科学習の植物観察や生きものの観察単元に四季を通じて活用してきた。5年生の理科では流れる水の働きで、池の上流から流れる水の動きや浸食される場所を観察し学習の導入に使った。

4. 実践の成果と成果の測定方法

2年間の実践は、今まで何も活用されず、荒れ放題になった場所が、生きものや植物が豊かになり、そこにたくさんの児童が集まる場所になった。この実践の成果はそこに「できた」ことが、まず成果であると考えられる。毎日たくさんの子ども達がビオトープに集まり、水に触れ、生きものを探し、時には捕まえて手に取ってみるといった楽しさが生まれた。時には過ちも起すことあり、問題を提示する場としての役割も担うことになった。自然環境を考え、自然に対する知識はもちろんのこと道徳も学ぶ、まさに環境教育の実践の場になったと思う。

学校の敷地内に理科や生活科だけでなく、体育以外の全教科の学習を扱える場があるということは、全学年に渡って学習教材が増えたことになる。そして、この場をどう教科に生かすかは、教師の知識や技量をためられる場にもなると思う。教師の実技を磨くという広がりも生まれた。

確かに管理は大変になり、維持費の費用もかかっている。これを捻出させることは大変な問題でもある。しかし、年を追うごとにビオトープの自然が豊かになっていったり、豊かにしていく関わりを考えたりすることが、児童の理学的な思考や科学的な思考を養っていくことにつながっていくと考えられる。また、児童が自然を身近に感じ、五感をつかって、豊かな感性を磨く場にしていくためにも教育環境整備の一環として、これからも充実させていきたいと思う。

<各学年より>

1年生・・・「そとであそぼう」という単元の中で、主に観察活動を中心に活用した。生きものがいれば、水槽をもってきて、生きものをいれ観察カードにまとめたり、見てきたものごとを文章にまとめたりしてきた。また、生き物を池に返すこともできるようになった。

6年生との交流の中で、ビオトープの大切にしようという気持ちが文章に表れたり、大切に使うという気持ちが持てたりした。また生きものへの思いに優しさをもって接することができた。

2年生・・・生活科では、ビオトープの春・夏・秋・冬の四季を通してワークシートを使って絵や文で観察したことを表現してきた。生きものをよく見て書くようになり、葉や生きものの特徴を捉えるようになった。また、生きものを教室に持ってきてじっくり観察したりしていた。

3年生・・・理科学習の昆虫学習では、東京農業大学の昆虫資源学科の学生さんを講師に招いて観察活動をおこなった。昆虫に対しての知識をビオトープにいる生きものを採取して学んだりすることができた。昆虫の飼育の仕方を学ぶことで、ビオトープの生きものを教室で大切に飼育するようになっていった。また、生きものから季節の変化に気がつくこともできた。

4年生・・・道徳の副読本「海をわたってきた生き物」で外来種とその影響や注意点などを知り、自然や動植物を大切にしようとする心が芽生えた。これを機会に、ビオトープの意味や意義に立ち返り、「自分たちで今できること」「生きものを飼うときに注意すること」について話し合うことができた。

5年生・・・理科の水の流れを学習するとともに、ビオトープに住む生きものについて興味を持つようになった。また、ビオトープの環境にも気がつくようになり、橋が壊れたのでそこを直して、安全に使えるようにしたいという気持ちを持つようになった。

6年生・・・昨年度の6年生のビオトープ再生活動を引き継ぎ、完成したビオトープの環境を充実させる。という目標のもと、たくさんの活動をおこなってきた。本校は、ISS（インターナショナルセーフスクール）認証校として学校環境の充実を掲げている。今年は、たくさんの国内外の視察団を受け入れビオトープの活動を発表してきて、その都度、各団体より自然を大切にする活動に対して賞賛の言葉をいただくことができた。

学習室・・・たくさんの支援の必要な児童にとっては、興味を引く場となった。生きものに触れ植物を大切にしようという意識の芽生えや、ビオトープの約束を理解し実践する場となった。

<新聞作り>

定点観察のまとめとして、1時間で書かせた。特に季節の変化をとらえまとめさせた。書いたものを見ると、あきらかに秋の新聞からは知識も増え、ビオトープの環境をどう変えたいかまで書けるようになっていった。

<児童会への働きかけ>

頻りに児童が集まれば誤った使い方をする児童も見られた。6年生が曜日を決めて見回りに行ってみると頭で分かっているも走ったり、ゴミを入れたり、石を動かしたりなど粗暴な行動が見られた。

昨年度の6年生の提案で、ビオトープの約束を代表委員会で提案し、各学年で話し合って5つの約束を決めた。現在は、看板となってビオトープの橋の前に立てられた。決める過程において、児童が主体となってビオトープの大切さを知り、全学年が守るにはどうしたらいいかを話し合い考えることができた。

<保護者協力へ発展>

ビオトープの完成は、一昨年度の完成までの様子をホームページの中で公開してきた。毎月の池の様子や児童の活動を公開することで、ビオトープの存在を保護者も知るところとなり、今年は、池の橋が壊れたことが、児童を通して伝わると、2人の保護者が橋の改修工事のボランティアに名乗りを上げていただいた。ご指導をいただき児童の手で橋が出来るよう木材の調達、教師の作り方の指導、完成までの工程を教えていただくことができた。ぎこちない児童の作業で、切り口が斜めになったり、長さが揃わなかったりと橋板の1枚1枚に個性が表れるのともなったが、無事に橋を完成することができ、児童にとって大きな達成感が卒業への思い出のひとつになった。

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）

<残された課題への対応>

2年間の活動を通して、自然環境を児童が身近に感じられるようになった事は大きな成果である。この意識の継続や池を維持・管理をしていくことには2つの大きな課題あると考える。

1つは、教職員の意識である。できたばかりの時は、教職員の意識は高まっているが、公立学校には職員の異動が常につきまとう。そのため、それに携わる教職員あるいは興味もった教職員いれば、学習としてつながっていくが、それが切れた時にはまた本校の以前の状態にもどらざるを得ないと思う。それを維持できる教職員の育成が課題と考える。環境教育は、理科的な知識や社会的な知識が特に要求される。若い教職員が多くなった今日、それをどうつないでいくか、そのための教材研究の場を日々の多忙化の中のどこに見いだすかが課題と考える。

2つめは池の管理である。使えばそれなりのメンテナンスが必要となってくる。しかし、そのための費用の捻出が、市も県も国も財政難をあげてくる。1校の池にかける費用などに目をかけてくれるはずもなく、この先の管理費を考えると不安である。

今回の助成金があればこそ再生された池である。このことでどれだけ、理科・環境学習が充実されたことか、子どもたちの活動は、池の植生やそこに住む生きものが充実すれば、新たな発展性もまた生まれることと思う。活動が保証される設備面の維持管理を常に考え、児童の学習活動を保証していかなければならないと思う。

<実践への発展性>

1. 池は、絶滅危惧種が豊かに生息している環境にある。植物会などの団体が周知することや、地域の観察会などに開放し使ってもらうことで、本校の池の貴重性を高めたいと考える。
2. 池の中を豊かにするためには、その周りの植栽の豊かさも必要と考える。池の周りは、池をのぞく児童によって、どうしても踏まれる状況にあることから、池の周りの土を柔らかく耕し、児童が入ってよい場所を絞ることで池の周りの植栽を豊かにしたいと考える。
3. 池の名前の看板が古くなり、土台も不安定なこともあって、いずれは新しく作って生まれ変わった「いこいの池」ピオトープの存在を強調していきたい。
4. 2013年度は、ピオトープコンテストの年に当たる事から児童の2年間の池の取り組みと、さらに豊かになった環境をもとに再度応募していきたいと考える。

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されたり放送された場合は、ご記載ください

2011年4月～現在まで 随時本校のホームページにて活動の内容を発信

2011年 6月に厚木市の「環境フェスタ」にてパネルを出展、パネルディスカッションに参加する。

2012年 2月12日日本生態系協会の主催する ピオトープコンテストに応募し、現地調査の結果、「奨励賞」受賞

2012年 6月 東京都豊島区より 視察受け入れ ピオトープ活動の発表をおこなう

2012年 11月 京都府亀岡市より受け入れピオトープ活動の発表をおこなう

2013年 1月18日 韓国からの視察受け入れピオトープ活動の発表をおこなう

2013年 2月1日号 広報「あつぎ」に活動記事が掲載される

7. 所感

2年間の実践を終えて

ピオトープの再生に向けてのご援助を受けて、目標に向かって、児童はもちろん、職員が一丸となって、完成に向けて活動出来る機会をいただいたことを改めて感謝申し上げます。

この機会は、単にピオトープができただけではないように思います。この機会が人と人を結び、たくさんの方のつながりもできたように思います。

ピオトープの業者方からは、池の作り方について知識・管理のアドバイスをいただいています。植栽については、たくさんの方の植物会・大学・郷土資料館、県や市の河川課など専門的な知識をいただきました。保護者の皆さまについては、整備事業のためのご協力をいただきました。つながった人が人を呼び、つながって行くことで、教育的な環境整備の充実がなされていきました。ある意味これが本校に得られた成果ではないかと思えます。

この、ご厚意に報いるよう維持管理に努めていきたいと思いますが、またの機会がありましたら、本校へのご支援・ご協力をいただけたらありがたい次第です。