

成果報告書 概要

2014年度助成 (助成期間：2015年1月1日～2016年12月31日)

タイトル	問題解決能力と自然を愛する心情を育てる学習環境の創造		
所属機関	神奈川県 厚木市立上荻野小学校	役職 代表者 連絡先	学校長 武井 綾子 046-241-0861

対象	学年と単元：	課題
○ 小学生	3年「植物をそだてよう」	○ 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 子ども達の科学的思考能力の向上を目指す授業づくり、教材開発 ものづくり(ロボット製作等)による、科学分野で活躍する人材の育成 その他
中学生	5年「メダカのたんじょう」	
教員	「植物の実や種子のでき方」	
その他	6年「植物の成長と水の関わり」 「土地のつくりと変化」	



実践の目的：	本校の特色である豊かな自然環境等を活用した学習が展開できるよう、施設の再整備を図るとともに、PTAや地域の方々の協力を仰ぎながら、ハード面とソフト面での再生・創造を展開する。
実践の内容：	<ul style="list-style-type: none"> ・本校の特色を活かした学習を進めるための環境整備⇒学校農園の再生と活用 ・本校の特色を活かした自然に親しむための環境整備⇒ぼうけんのもりの整備 ・教育活動を実施するうえでの課題を解決するための環境整備⇒学校園の整備 ・充実した理科教育を推進するための環境整備⇒理科教具の充実
実践の成果：	<ul style="list-style-type: none"> ・学校農園で大豆を栽培することにより、植物の成長の様子に興味関心を持つ児童が増えた ・ぼうけんのもりの活動域が広がったことで観察や気付きの質が向上した ・学校園を再生したことにより校内で栽培活動が可能となった ・補助光源付光学顕微鏡の導入により充実した授業が展開できた
成果として特に強調できる点：	<ul style="list-style-type: none"> ・学校農園で大豆を栽培することにより、観察ノートや「見つけたよカード」から大豆の成長の様子に興味関心を持つ児童が増えたことがわかった。

成果報告書

2014年度助成	所属機関	神奈川県 厚木市立上荻野小学校
タイトル	問題解決能力と自然を愛する心情を育てる学習環境の創造	

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）

本校は、厚木市の最北西部に位置し、愛川町の山々を眼前に見渡せ、自然に恵まれた環境にある。平成18年度、学校に隣接する山林を地権者から借用することができた。これを「ぼうけんのもり」と名付けた。また、地域の方から畑（388 m²）を借り受けることができ、学校農園として生活科や理科、総合的な学習の時間に栽培活動を行い、自然に親しみながら体験的な学習を進めてきた。

平成19年度に学区の再編成があり、児童数が約2倍に増加した。新たに学区に加わった地区は新規開発された大規模住宅地であり、各地からの転入者により構成されている。教育活動を通して地域理解を進めながら、地域を愛する心情を育てることも本校の目標の一つになっている。

そこで、本校の特色である豊かな自然環境等を活用した学習が展開できるよう、施設の再整備を図るとともに、PTAや地域の方々の協力を仰ぎながら、ハード面とソフト面での再生・創造を展開することが本研究のねらいである。豊かな自然環境（ぼうけんのもり・畑）を有効に活用し頻繁に通い関わることで、自然の事物・現象についての実感を伴った理解の育成も図っていききたい。

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）

事業計画を実施するにあたり、次の4点に取り組むことにした。

- ・本校の特色を活かした学習を進めるための環境整備⇒学校農園の再生
- ・本校の特色を活かした自然に親しむための環境整備⇒ぼうけんのもりの整備
- ・教育活動を実施するうえでの課題を解決するための環境整備⇒学校園の整備
- ・充実した理科教育を推進するための環境整備⇒理科教具の購入

事業を推進するために、学校運営組織に環境教育を位置づけ、担当者を決めた。また、PTAの会議で本事業について説明し協力を要請した。

大豆の種まきから収穫、活用までを地域指導者やJAの協力を得ながら保護者とともに取り組むこととし、『津久井在来種大豆プロジェクト』と名付けた。

3. 実践の内容

学校農園の再生と活用

荒廃していた学校農園の再生を図るために、3月に破損していた電気柵の残骸を撤去した。続いて雑草・雑木の刈取りを十分したうえで耕耘を繰り返し畑の準備を行った。

7月に全校児童で大豆を播種した。10月に枝豆として一部収穫した。葉が落ちる11月下旬から12月に残りを収穫した。1年目は、株の生育に比べ収量が少なかったのは、開花期前後に水不足や虫害によるものと思われる。2年目は、とても多く収穫された。大豆は枝豆として食べる他、きな粉や豆腐に加工した。また、学区婦人会の教えを受けながら味噌作りを行った。枝豆は1年生、きな粉は2年生、豆腐は3年生、味噌は4年生が作った。保護者のボランティアにたくさん手伝っていただき、大豆でいろいろなものを作る貴重な体験ができた。

ぼうけんのもりの整備と活用

ぼうけんのもりは、枯れ枝や倒木の処理が進んでいないこと、下枝や草などが刈り払われていないこと、転落防止柵が破損していることなど安全上の理由でもりの一部しか活用していなかった。児童が安全に活動できるよう、PTAとともに整備して活動域を順次拡大していくために、毎年5月と11月に整備を行っている。PTA活動にぼうけんのもり整備をこの年2回位置づけ、保護者の協力を得ながら整備を行った(参加人数のべ400人)。下草を刈り、倒木を片づけ、一部の樹木を伐採するなどして児童の活動域を約1.5倍に広げた。

児童がぼうけんのもりに入り自然に親しむ機会を増やすため、学期ごとに「ぼうけんのもり週間」を設定し自然に親しみながら活動した。生活科や理科の学習の場として、また季節ごとに自然に親しむ場所として、ぼうけんのもりに入って活動してきた。

さらに、体験活動充実事業として、ネイチャーゲームに取り組んだ。自然に関する特別な知識がなくても、豊かな自然の持つさまざまな表情を楽しめる自然体験活動で、自然の不思議や仕組みを学び、自然と自分が一体であることに気づくことができた。

学校園をよみがえらせる

本校の敷地内には、小学校でよく見かける畑が無い。猿が現れるまでは、他校と同じように低学年がキュウリやナスを育てていた。現在は、アサガオやミニトマトを鉢で栽培し世話をするとどまり、十分な栽培活動ができていなかった。

そこで、以前学校園だった場所を再度耕運して電気柵を設置することにした。設置手配は厚木市農協に依頼した。雑草をとりやすく、メンテナンスがしやすいような仕様を決め、5月後半に設置した。

理科教具の充実

助成を申請するにあたり、職員で理科教育を推進するために必要な環境整備について話し合いをもった。その折、顕微鏡の一部が使用できない状況にあることがわかった。カビが生えてしまったとのこと。理科室は湿気がたまりやすい場所にあったことが原因である。現在は、換気扇を常時回して通風を改善したので湿気対策はできているが、他の教具でも使用できないものがある。今後は、授業を進めながら不調な教具の更新を図り、理科教育の環境整備を推進したい。

4. 実践の成果と成果の測定方法

学校農園で大豆を栽培することにより、植物の成長の様子に興味関心を持つ児童が増えた

観察ノートや「見つけたよカード」から大豆の成長の様子に興味関心を持つ児童が増えたことがわかった。大豆は播種してから短期間で成長するので変化が捉えやすいこと、夏休み前に土寄せと草取りを行ったので観察する機会が多かったためと考える。また継続的に支援してくれる保護者ボランティアを獲得することができたことも成果と考える。



ぼうけんのもりの活動域が広がったことで観察や気づきの質が向上した

安全面から今まで入れなかった林の奥に児童の活動域を広げた。理科学習では多くの植物にふれることができるようになり、多様な観察ができた。生活科では木の実をたくさん集めたり落ち葉を集めて寝転んだり自然と積極的に関わり気づきの質を高めることができた。また、図工の活動の場として（活動名：いい場所見つけてかこんでみたら）ぼうけんのもりをフィールドにして造形遊びを行った。



学校園を再生したことにより校内で栽培活動が可能となった

植えつけ前に集めて置いた腐葉土を漉き込み施肥し次の作物を栽培した。

2年生：キュウリ、ナス、ピーマン、サツマイモ、スイートコーン、ブロッコリー

特別支援学級：ミニトマト、キュウリ、スイカ、ポップコーン、サツマイモ、ブロッコリー

2年生の畑では作物が順調に生育した。児童は継続して観察することで植物が成長していることや実がだんだん大きくなっていくことに気付くことができた。特別支援学級ではスイカ以外は順調に生育した。毎日水やりや草取りに取り組み充実した作業学習ができた。また、収穫物でいろいろ調理を行うことができた。

補助光源付光学顕微鏡の導入により充実した授業が展開できた

導入した顕微鏡は同じ仕様なので基本操作の説明を効率よく指導できた。また補助光源付のため設置場所を選ばず観察することができた。児童は色々なところから微生物や花粉を採取し、主体的に観察しながら顕微鏡の操作を習熟することができた。また火山灰の観察では、知識だけでなく実際に顕微鏡で見て、実感として鉱物の成分や特徴を確認することができた。



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）

1年目に策定した環境整備計画はほぼ予定通り進捗し、2年目は大豆の収穫が大幅に上がった。今後の展開について不足あるいは不具合点がないかを年度末に点検し、改善しながら進めていきたい。今後の展開について以下に記す。

・学校農園を活用した『津久井在来種大豆プロジェクト』の更なる推進

除草や施肥の時期を含めた栽培計画を見直し、農園を整備するとともに収量が増えるようにする。

活動支援ボランティアを新たに募り、継続的な支援を依頼する。

地域支援者にお申し送り大豆の活用事例を増やす。

・ぼうけんのもりの活動域の拡大と安全整備

針葉樹の間伐、枯れた樹木の伐採、下草を刈り払うなどして活動域を拡大するとともに、事故防止のための安全整備も行う。(安全柵・転落防止ロープ設置)

・学校園の維持管理

再生・整備した学校園が引き続き活用できるよう、土壌整備や電気柵のメンテナンスを行う。また、必要な農具や用土を補充する。

・実験器具の整備と拡充

解剖顕微鏡と双眼実態顕微鏡を整備・補充する。

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

・学校便り等で取組や成果を地域や近隣校に紹介した。

・学校ホームページで、取組や成果を公開した。

・厚木タウンニュース平成 28 年 7 月 8 日に「大豆、大きくなあれ」という題で掲載された。

7. 所感

本事業を推進するにあたり想定される課題が2点ある。1点目は、継続性である。新たに取り組む事業が継続できるようメンテナンスの方法や時期を検討し、翌年度以降につなげていきたい。

2点目は、職員への負担増である。夏場の雑草対策や耕運など児童の手では担えないことが多くある。PTAや地域の方々に協力を仰いで行きたいと考えている。

これらの課題も事業を検証する際の視点として考えていきたい。

今後、さらに、子どもにとって学ぶことの楽しさと豊かに表現することの楽しさを実感できる授業を目指すと共に、教職員一同研鑽を積んでいく所存です。この機会を与えていただいた日産財団には心より感謝申し上げます。

上荻野小学校 武井綾子