

成果報告書

2016年度助成	所属機関	厚木市立 荻野小学校	
役職 代表者名	校長 持丸 茂樹	役職 報告者名	総括教諭 太田 隆
タイトル	地域の自然と関わる体験を通して自然を愛する心情を育てる荻野の教育		

※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）

本校は、ベッドタウンとして大規模団地が次々と開発される中で、古くからの集落も残っており、田畑や水田の他、わずかながら酪農を行っている世帯もあり、豊かな里山の環境が残っている地域である。これまでも地域の歴史と自然環境を教育資源としていかしながら、教育活動を展開してきた。

今後とも、本校の教育活動の特色としていくとともに、貴重な資源を末永く存続させていくために、将来地域の担い手となる子どもたちに、学習活動における関わりを通して、地域への愛着を持たせる一助となればと思い、テーマを「地域の自然と関わる体験を通して自然を愛する心情を育てる荻野の教育」とした。

また、18年度には、「荻野の歴史や自然、人との関わりの中で、地域の教育力を活用し、地域と共に歩む教育活動を推進する。」本校の運営方針や「自ら考え判断して行動しようとする意識が弱い。」

「知識を活用した応用問題が苦手。」などの児童の実態を踏まえ、研究主題を「自ら考え学びあう子どもの育成」サブテーマを「～荻野の自然とふれあう活動を通して～」に設定し

生活科・理科・総合的な学習の研究を開始した。

豊かな荻野の自然を生かし、身近な自然との出会い、ふれあいは、興味・関心・意欲等の向上を図るだけでなく、児童が自ら課題を見出し、それを解決するために実験や観察の方法を工夫して取り組む活動を導き出せるのではないかと、また、観察や実験の結果をもとに科学的な思考を伴う考察を図ることができると考えた。そして研究の重点を「荻野の自然を生かし、児童が主体的に考え、学びあいを通して自分の考えを深めていけるような取り組みを工夫する。」とした。

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）

- iPad3台
- Gopro1台
- 三脚1台
- デジタル顕微鏡1台
- 超望遠デジタルカメラ1台
- アクアリウムセット
- 形成池
- 木材（巣箱用、棚用、腐葉土水槽用）
- 荻野自然観察員（地層見学、バードウォッチング）
- さがみシェアリングネイチャーの会（ネイチャーゲーム）

3. 実践の内容

低学年

- ・外部講師を招き、木や葉など、身近な自然を活用したネイチャーゲームを行った。
- ・1・2年生合同での「手つなぎ遠足」で川沿いの自然を感じながら歩いた。
- ・地域の公園や広場、神社、川などに生き物を探して捕まえたり、飼育したりする活動を夏と秋に行った。秋には夏に行った時との違いや季節の変化を感じながら、再び生き物を探して捕まえる活動を行った。冬の校庭では、植物の葉や色の違いから冬を見つける活動を行った。また、それぞれの活動の中でふり返りを行い、絵や文で記録に残した。
- ・落ち葉や実、枝等を使つての自然工作。

中学年

- ・学校にあるネイチャーランド（自然観察園）の活用。
- ・年4回、春夏秋冬に荻野川周辺の散策（バードウォッチング、植物や動物の観察）を行った。
…（超望遠デジタルカメラ）の活用。
- ・「太陽や影の観察」「月や星の観察」…タブレットの機能（タイムラプス）を活用。
- ・自然教室の夜の時間を利用し、フィールドスコープを使って、星空の観察を行った。
- ・学校園を利用し、季節の野菜などを育てる活動を行った。大豆を育て国語の「すがたをかえる大豆」に生かした。
- ・季節の生きものの観察や発表に「知識構成型ジグソー方」を取り入れた授業を行った。

高学年

- ・代かきや田植えなどの稲作体験を行い地域の自然に触れた。
- ・総合的な学習の時間に活動の場としている地域の田んぼから採集した水生昆虫や微生物の採取などを行い、理科の観察に利用した。
…（デジタル顕微鏡）の活用
- ・理科の「流れる水の働き」…学習したことを地域の河川と関連させて学習した。
- ・「土地のつくりと変化」…近隣の山に行き地層の観察を行った。「あつぎこどもの森クラブ」に講師を依頼し、詳しく話を伺い、地域の地層や化石を観察した。
- ・荻野川の川原石について、資料をもとに観察・分類した。
- ・「あつぎこどもの森公園」や「荻野神社」「荻野川周辺」「学校で借りている田んぼ」などに出かけ、生きものの様子を観察した。（タブレットの活用）

全学年

- ・自然見つけたよコーナーの設置。
- ・学校園の活用。（花や野菜の栽培を行い、生活科、理科、総合的な学習の時間に活用する）
- ・学習後のふりかえりの実施。

その他

- ・校庭の落ち葉を集め腐葉土の製作。・鳥の巣箱の製作、設置。・池の設置。

校内研究の取り組み

校内研究の推進を行う推進委員会や全体会、各学年部会の他に専門部を設置した。専門部は、環境部と教材部に分かれて活動した。環境部では主に校内環境の充実整備、教材部は教材集め、教材づくり、研修の実施、教材整理などの活動を行った。

環境部の取り組み

荻野の自然をもっと身近に感じてもらうための活動として、職員室前の空きスペースを利用して「荻野の自然ふれあいコーナー」を設置した。

- ・荻野川の生き物コーナー・校長先生コーナー（荻野の自然に関する記事、昆虫の剥製の製作・展示、手作りの模型の製作、展示）
- ・校内の樹木のネームプレートや樹木マップの設置

教材部の取り組み

- ・書籍などの教材の選定と購入
- ・全校掲示板の設置（児童が見つけた自然コーナー、俳句コーナー）
- ・研修の計画・実施（自然観察員の方と荻野川周辺のフィールドワーク、ステップアップサイエンス講座「観察・実験編」に参加）

購入機器の活用

- ・iPad…写真の撮影、共有、タイムラプスやスローなどの機能を生かし、実験や観察に活用
- ・Gopro…水中や鳥の巣などの高所の撮影に活用
- ・デジタル顕微鏡…微生物の映像の共有
- ・超望遠デジタルカメラ…自然観察での生き物の撮影等。

4. 実践の成果と成果の測定方法

低学年

- ・講師を招いて「ネイチャーゲーム」を実施した。校庭にある木の葉の名前や落ち葉にはなぜ穴が開いているのかなど、体験を通して学ぶことができた。
- ・「たのしいあき いっぱい」の学習で集めた身近にある葉や木の葉を使って、荻小まつりの衣装・冠づくりを使用した。葉を集める時には、色や形の違いの面白さに児童が気づくことができていた。
- ・実際に、生き物を捕まえ、飼育する中で、子どもたちが自ら捕まえた生き物の飼い方やえさを調べている姿が見られた。また、時期を変えて同じ場所に行くことで、前回にはなかった気づきや発見がしやすいと感じた。
- ・学区内に生息する身近な生き物だが、子どもたちにとって意識の差があったので、生活科の授業をきっかけとして全員が同じ体験ができたことは、大変意義があり、身近な生き物を含めた自然に対する意識が高まった。

中学年

- ・学区を流れる川周辺の様子を探検したり実際に川に入ったりする活動をくり返してきた。季節によって景色やそこにいる動植物、水や空気の様子を肌で感じるができ、自然に対する興味が広がった。
- ・動植物を観察する際に「色・形・大きさ」を視点とすることを、継続して指導を行ってきた。そのため多くの児童が、観察の際に基本情報を押さえた観察を行うことができるようになった。
- ・「太陽や影の観察」「月や星の観察」では、タブレットに撮影し長時間の月の動きを観察した。自分達が実際に観察した月が動いてく様子は、その後の活動の大きな動機づけとなった。

高学年

- ・泥の感触を肌で感じることや、四季によって自然の植物の様子が変化することがよくわかった。体験活動を通して、お米や田んぼ、自然に対する興味が広がったように感じる。
- ・田んぼに集まる鳥や虫などの生き物にも興味をもって、関連付けて触れることができた。
- ・台風等の自然災害についても、住んでいる地域に起こり得ることを想像して進めることができた。
- ・身近な自然を題材にすることで興味をもって観察することができた。また、学習したことを生かし、自分が住んでいる身近な土地のつくりを調べようとしていた児童もいた。

全学年

- ・学校にある農園を有効活用して、自分達が決めた野菜を育てる活動を行った。水やり等の世話を通して実際に野菜が実っていく様子を体験する活動は、植物に対する興味関心を深めた。

環境部

校庭の樹木プレート設置について

- ・一年目の研究として、6月から取り組み、2学期にプレートが設置でき、児童に紹介出来たことが良かった。
- ・児童が日常の活動として樹木の名前を知り、樹木の名前を口にする場面が見られ自然に親しむという成果の現れを感じた。

「荻野自然ふれあいコーナー」の設置について

- ・休み時間など自然に子ども達が集まって、生きものを観察したり掲示物を見たりしている姿が見られ、自然に親しむという成果の現れを感じた。

教材部

掲示板について

- ・どんぐりの観察カードを1～6年生が書き、掲示したことで、新しい発見があったようで良かった。

授業の参考書・図鑑

- ・参考書や図鑑を購入し、指導に活用したり、子どもたちの観察活動に役立ったりして良かった。

デジタル機器の活用の成果

- ・iPadのカメラ機能は、観察したものを撮影するだけでなく、その場で共有できるメリットがあった。また、観察後にグループごとに見比べることができた。
- ・iPadにあるタイムラプスの機能は「影」「太陽」「月」「雲」などの長時間かかる観察時間を短くまとめることができ、効果的だった。また、スローの機能は、「流れる水の動き」などの速くて確認しにくいものを観察するのに効果的であった。
- ・Goproは水中での映像を撮ることができ、川やプールの様子を観察するのに効果があった。また、軽くて小さいので、ツバメの巣の様子など高所の撮影にも効果があった。
- ・デジタル顕微鏡は、微生物や植物のつくりなど、目に見えにくいものを大きく画面に映して全体で共有するのにとても効果的だった。
- ・超望遠デジタルカメラは、遠くにいる鳥や木の上に見える生き物の様子が大きく撮影することができ、望遠鏡でしか見えなかった映像を見ることができた。
- ・Goproや超望遠デジタルカメラは撮影した映像を転送しiPad上でライブ映像として見る事もでき、実感を伴った理解にとっても効果的であった。

アンケートやふりかえりなどによる児童の変容

- ・「荻野の自然」については「荻野には自然がたくさんあっていい」「もっと観察したい」「これからも大切にしていきたい」などの意見が多くあり、興味関心が高まっていると感じた。
- ・ほとんどの児童が「理科が好き」と答えており、興味・関心の向上が見られた。
- ・観察や実験だけでなく、「予想」や「考察」をすることが好きと答える児童がふえた。

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）

- ・仮説を立てたり、結論を出したりする際には根拠・理由・主張という三つの観点から表現していくことをもっと定着させていきたい。
- ・観察や実験結果から考察し、自分の考えをわかりやすくまとめていくこと。
- ・新たな疑問をもち、次時への課題につなげられるような授業展開。
- ・学習内容と自然の観察をうまく関連させて、一年を通して取り組むための計画をたてる。
- ・校庭での活動として、来年度は『どんぐり一人一鉢運動』や『植樹』など児童を巻き込んだ活動を展開していきたい。
- ・『荻野の自然ふれあいコーナー』は、定期的にリニューアルしていきたい。
- ・学習活動を応援する場として、教科とリンクした展示や活動の工夫をしていきたい。
- ・職員研修は、実際の授業で生かせる研修に参加できるようにしていきたい。
- ・参考書、図鑑をもっと活用していく方法を検討していきたい。
- ・これからの活動をより良くしていくために、教材のリストを作成し残していきたい。

今後も豊かな自然の中で、地域の人材を活かした活動やデジタル機器の充実を図ることで、児童が自然を愛することを学べる取り組みを重ねていきたい。

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

7. 所感

理科推進の研究を通して、児童が身近な自然に対して興味・関心をもち、進んで自然に関わっていかうとする姿が多く見られた。荻野の豊かな自然は、教師が想像していた以上に子ども達に様々な恩恵をもたらしてくれるものだと、研究を進めていく中で実感することができた。そして、理科の授業だけでなく、教育活動全般でおこなわれる日々の積み重ねが、とても大切であると感じた。そのために助成金を使って購入した機器等は、とても有意義に活用させていただいた。自然をより身近に感じるためにとても効果的であった。映像を見て目を輝かせ感動している姿はとても印象的であった。もう一つ印象的だったのは、アンケートの結果からほとんどの児童が「理科が好き」と答えていたことだ。まさに、興味・関心の向上がこの結果に反映されていると感じた。この気持ちを保っていけるように、教師自身が身近な自然に目を向け、荻野の自然のすばらしさを一緒に感じ、この地域を愛する気持ちをもてるような児童を育てていきたいと強く感じた2年間の研究であった。