

成果報告書

2019年度助成	所属機関	横浜市立あざみ野第一小学校	
役職 代表者名	校長 山本 佐知子	役職 報告者名	教諭 中塚 裕之
テーマ	校内資源を生かした持続可能な理科、生活科等の単元開発と若手教諭の授業力向上		

※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）

2019年の中央教育審議会の諮問で、「小学校の教科担任制」の方向が示された。本校でも、3年生以上で部分教科担任制を取り入れ、きめ細やかな指導を図るとともに多くの目で児童を見ていこうとする取組をしている。しかし本校は経験年数10年以下の教員が5割近くを占めている。年度当初に教科担当が決まり、すぐに学年全部の授業に取り掛かるため、やむを得ず教科書や指導書の記載通りに進めてしまい、校内外の身近な自然現象や子どもの生活経験、そこから生じる子どもの「思いや願い」から授業が乖離してしまっている場面が目立つ。その結果、子どもが自ら「問題解決的な学習」をしている姿が見えなくなり、果たして「生きる力」を育む教育が実践できているのか、さらには教員の授業力向上につながっているのか、難しい状況になりつつある。

そこで1年目はまず、子どもの身近な自然、生活経験の中からの教材化、単元づくりを取り組んでいく。本校の敷地内の「ワイワイランド」は、小さいながらもせせらぎや田んぼ、畑があり、授業や休み時間に活用をしている。しかし、各学年や学級の単発的な取組に終わってしまう活動も見られるので、理科や生活科、総合的な学習の時間での教材化、単元づくりを進めると同時に、それらが持続可能な〈学習〉活動となることを目指していきたい。

さらに、本校は2019年度、「思いや考えを伝え合う力」、「目標を設定し、向かっていく力」の育成をテーマに掲げ、横浜市教育委員会より「情報教育実践協力校」として指定を受けた。そこで、様々な情報機器の活用により、子どもの学びが広がったり深まったりするような支援の方法も合わせて見つけていきたい。子どもや教員が効果的に情報機器を使うことにより、自然の事物現象に対してより深く理解できることを期待する。

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）

- ワイワイランドにある池の整備に用いる土・砂利・水生植物等の購入
- 本校の特色であるロング花壇整備に必要な物資の購入
- ワイワイランドにある池の微生物等を観察するために用いる双眼実体顕微鏡の購入
- ネイチャーゲーム指導員の招聘

3. 実践の内容

1. 「表現と学び合い」や理科、生活科、総合的な学習の時間等の研究を実践している学校の研究会、問題解決的活動に関わるシンポジウム等への参加や、大学教授や企業等の外部講師、シェアリングネイチャー協会等を招いて学習会を行い、理論的背景や手法を学ぶ。
 2. 校内研究会を行い、効果的なICT機器の使用方法、単元のデザインや授業のコーディネートの仕方を演習する。
 - 子どもが意欲的に学んでいこうとする導入
 - 子どもの生活経験や既習概念とずれを感じさせるような導入や教材
 - 子ども同士が自分の思いや願いを表現し、見通しをもったり振り返ったりすることができるような学習カードや教室掲示
 - 子どもの思いをコーディネートしていく授業の中で、より本質的な学習問題に迫っていくような板書計画や声かけ
 - 導入や実験、観察などに使えるアプリケーションの分類
 3. 授業研究会を行い、外部講師の指導の下、授業のスキルアップを図ると同時に、子どもの変容を探る。
 - 子どものポートフォリオや学習カードの記述、発言の様子等の評価
 - 問題解決の過程（自分の学び）を説明することができるような学習カードやポートフォリオ形式
 - 獲得した見方や考え方を日常生活や社会で使うような態度や姿
 4. 子どもが身近に自然体験をすることができるように校内環境を整備する。
 - 二つの池とそれらのあるせせらぎをビオトープとして整備
 - ビオトープアドバイザーやネイチャーゲーム指導員等の活用
 - 持続可能なビオトープの維持、活用
- ※必要に応じて、地域人材や企業、科学館等の関わりを取り入れていくようにする。
- ※授業研究会はすべて校外へ公開する。

4. 実践の成果と成果の測定方法

1. 理科の授業実践を校内全体で進めるにあたり、まず実技研修を行った。新型コロナウイルスの影響があり、外部講師の招聘が難しかったため、本校元副校長の澤先生にご指導いただいた。この研修会では、水溶液の作り方やガラス器具、火器の扱い方など、基本ではあるが安全に実験を行ううえで大切な要素を教えていただくことができた。また、「問題解決的な学習」を進めていくうえで非常に重要となる授業の流れについてもご指導いただいた。子どもから出る「仮の問題」から、「真の問題」にどのようにつなげていくかが教師の腕の見せ所であるという言葉をいただき、日々の授業づくりや授業改善に生かせる研修となった。

外部講師を招聘し、ネイチャーゲーム研修を行うこともできた。ネイチャーゲームを実践するにあたり、「自然への気付き」、「わかちあい」、「フローラーニング」が大切だと教えていただいた。また、本校の材であるワイワイランドで教師が実際にネイチャーゲームを行うことで、子どもの目線に立って学びを深めることができた。

2. 子どもが意欲的に学んでいこうとする導入の開発のため、「ワイワイランド教材導入ネタシート」を用いて研究を進めた。各学年の理科・生活科のどの単元で、どのような活動を行うことができるかを書きため、ポートフォリオ化した。これにより、ワイワイランドを活用した単元デザインや授業コーディネートを教師が意識するきっかけとなった。

ICT 機器の活用においては、ロイロノートを様々な学年で使用し研究を進めた。5年「メダカのたんじょう」では、ロイロノート内で子どもが自分の思考をまとめたり表現したりしやすいように「思考カード」という手立てを実践した。思考カードを用いることで既習事項を生かして考えを深めたり、普段から思考を文章で表現することが難しい子どももスムーズに学習に参加することができたりと、一定の成果を得ることができた。

3. 重点研究として理科・生活科を取り上げる中で、本校は「評価計画」や「子どもの資質・能力の『見える化』」に焦点を当て研究を進めてきた。単元のどのタイミングで、どのような学習カードを用いることが有効か模索したり、どのような記述・発言が評価につながるかを協議会で検討したりするなど、子どもの変容を見とるための教師の工夫について校内全体で考えることができた。

6年「生物どうしのつながり」では、ワイワイランドにおける食物連鎖を調べ、図や表にまとめていく活動を通して、ワイワイランド外の身近な自然にも目を向ける姿がみられた。このようにいくつかの単元では、獲得した見方・考え方を日常生活でも使う態度を養うことができたと考えられる。

4. ワイワイランドを持続可能なビオトープとして活用できるように、5年の総合的な学習でワイワイランドの整備を行っている。池の生物について調べたり、清掃活動したりする学習を通して、本校の重要な材を残したいという気持ちが高まっていると言える。この整備は来年度以降も続けていく予定である。また、委員会活動の一環で、ワイワイランドを舞台にしたスタンブラリーを行った。ワイワイランドに生息する植物を題材にしたクイズを考え出題するなど、子どもが身近に自然体験できる機会を作ることができた。

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）

重点研究を通してワイワイランドを有効活用した単元デザイン、授業実践を積極的に行ってきたため、本研究テーマにもある「校内資源を生かした」単元開発においては十分な成果があったと考えられる。この成果を本研究後も生かし、また発展できるようポートフォリオ化されたワイワイランド教材導入ネタシートの実践や改善を今後も行っていきたい。

残された課題としては、ワイワイランドの環境整備が挙げられる。5年総合の取組があり、少しずつ環境整備が行われているとはいえ、ワイワイランド内の設備の老朽化等の問題もある。子どもにとって単なる遊びの場というだけでなく、重要な学びの場として、地域とも関わりながらワイワイランドの整備を進めていきたい。

本校は教科担任制による教員個々の負担軽減、授業力向上を推進しているため、若手教諭や今まで理科の授業実践をしていない教諭が学年の理科授業を行うという状況は今後も続くと考えられる。本研究で得た知見を風化させず、さらに深めていくために、今後も定期的な研修や研究会を行っていくことが必要だと考えられる。

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

7. 所感

本研究及び実践を進めていくにつれて、本校教員全体でワイワイランドの有効利用について考えたり、理科・生活科の授業実践を通した子どもの変容について探ったりすることができ、貴重な経験となった。本研究をきっかけに今回得た知見や単元開発の方法などを他教科にも生かし、さらなる授業力向上につなげたい。そのためには、今後も教員一人ひとりが学び続けるだけでなく、積極的に授業実践を発信していくことが重要だと考える。