

理科・環境教育助成 成果報告書

第3回 期間：2005年11月～2006年10月

氏名： 前田 勉 所属： 福岡市立箱崎清松中学校

課題名： 身近な素材を生かした環境教育の教材開発と実践

1. 課題の主旨

学校に隣接する河川公園を活用し、学校周辺の河川の水質、動植物の生態等の自然環境を調べる活動を行い、その観察結果や調査結果を基に、地域の自然環境と地域住民とのかかわりについて考察させ、自然環境を保全することの重要性を認識させることがねらいである。

2. 活動状況

活動は河川公園の完成後に開始し、授業の実施は第2学年選択理科2コースで行った。

(1) 実施年月と実施項目

平成17年11月～平成18年4月 指導計画と指導案の検討

平成18年5月 指導案の作成、福岡県福岡土木事務所及び東区役所との打ち合わせ

6月 福岡県福岡土木事務所への訪問、東区役所との打ち合わせ

授業の実施（テーマ決め、環境調査アドバイザーによる授業）

7月 授業の実施（調査、観察、実験）

9月 授業の実施（調査、観察、実験及び報告書の作成）

10月 授業の実施（報告書の作成、学習発表会）

(2) 実施内容

①指導計画の検討、指導案の検討

本校に隣接する須恵川河川公園の観察デッキ（図1）は、福岡県福岡土木事務所の水辺公園整備事業計画に基づいて設計・施工された。水辺公園整備事業は現在も進行中であり、観察デッキの完成はその第一期工事によるものである。

本校理科部会では、昨年度11月から指導計画と指導案の検討を行った。指導案の作成にあたって、福岡土木事務所や東区役所に相談し、打ち合わせを行った。打ち合わせに

よって、「河川公園は地域住民が川と親しむための親水機能を目的としていること」「区役所も区内を流れる河川と地域住民との関わりを深める事業を推進していること」などを知ることができた。今回の授業は、環境調査を行い、その結果をパンフレットにまとめ、校内や地域に情報を発信することによって「親水」や「環境保全」を訴えていく活動を計画した。

また、土木事務所、東区役所の方も授業に協力して下さることになった。



図1 河川公園観察デッキ

②授業の実施

ア テーマ決め

生徒の興味・関心に基づいて環境調査のテーマを設定させるために、河川公園で自然観察を行わせ、気付いたことや疑問、感想等を、ワークシートに記入させた。生徒の気付きや感想から、「土」「水」「植物」「動物」の4コースを設定した。これらの4コースについて具体的に調査テーマを決めていくことにした。



図2 環境アドバイザーによる授業

イ 環境アドバイザーによる授業 (図2)

調査方法について生徒自身に調べさせ、調査計画を立てさせることによって生徒の探究意欲を高めるよう支援した。支援のアドバイザーとして、環境調査の専門家にGT(ゲストティーチャー)として授業に関わっていただき、川の自然を見る視点や具体的なテーマ設定の方法及び調査の進め方について専門的なアドバイスをもらえるようにした。GTは生徒とともに河川公園にも出かけ、現地での解説や調査の具体的な事例を教えてくださいました。

ウ 調査, 観察, 実験

調査計画を基に、調査、観察、実験を具体的に行わせ、調査結果を集積させていった。次第に教師に対する生徒からの要望も多くなり、教師は観察・実験の用具準備やアドバイス、調査計画の修正・変更等について支援を行った。調査内容について、GTとして関わっていただいた環境アドバイザーからも助言をいただいた。調査が進むにつれ、活動も意欲的になり、夏休みに入っても調査を続けるグループもあった。

エ 報告書の作成, 学習発表会

報告書を基に学習発表会を行った。須恵川の状態を出し合い、私たちにできることについて話し合った。報告書と話し合った結果を基に須恵川の状態としてパンフレットにまとめた。

3. 結果

生徒は学習発表会後に「学校のすぐそばの川なのに知らないことがいっぱいあった。」「川の中や川のまわりにたくさんの生物がいた。」「川のごみなどを減らさなければならない。」等の感想を出した。今回の学習は観察、実験を中心に調査し、結果から環境保全について情報発信を行う計画であることを、学習前のガイダンスで生徒に示したことで、生徒に学習の目的意識をもたせることができ、より意欲的に活動を行わせることができた。

4. 今後の課題と発展

須恵川の状態パンフレットの内容を校内の生徒や地域の公民館に対して情報発信し、環境保全を訴える働きかけを体験させる予定である。理想の環境を保つためには、生物どうしのつり合いが保たれることが不可欠であることを体験的に理解させることで、人類の責任と役割を考えさせたい。最後に、学習のまとめとして地球規模の環境保全について考察とまとめを行わせる予定である。

5. 発表論文、投稿記事及び当財団へのご意見など

いただいた助成を有効に活用することができました。ありがとうございました。