

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：坂本 文明 所属：矢板市立乙畑小学校

課題名：自ら課題を見つけ創造的に問題解決ができる力を育てる授業の実践

1. 課題の主旨

テーマに掲げた「自ら課題を見つけ創造的に問題解決ができる力」は、本校教育目標である「一人一人の個性を生かし、確かな学力とよりよく問題を解決する資質や能力をはぐくみ、生涯にわたり心豊かにたくましく生きる力を育成する」と深く関わり、21世紀を担う子供たちに身に付けたい極めて重要な資質・能力であると考えている。

米作り体験活動の場としての学校田、夏には1000本以上も咲きほころひまわり畑など、本校を取り巻く豊かな自然環境は、こうした力を育てるための絶好の場として活用されている。本校では、こうした自然環境を有効活用しながら、各教科の学習活動に問題解決的な学習を多く取り入れたり、総合的な学習で理科の自由研究に取り組んだりしながら、「自ら課題を見つける力」や「問題を解決する力」を育てるための授業実践に力を入れている。

2. 活動状況

(1) 授業研究（理科や総合的な学習を中心として）

ア 学習課題設定の工夫

子供たちのもつ疑問や課題を尊重し、学習課題づくりの条件を次の5つに設定し、学習課題づくりに時間をかけて授業を展開した。①自分たちが本当に調べたいこと。②体験的な活動ができること。③発展していける課題であること。④資料や情報が得られること。⑤友達と協力して「学び合い」ができること。

イ 体験的な学習の工夫

課題解決の過程で、資料や他者から得た情報だけに頼らず、体験的な活動を通して気付いたり新たに発見したりしたことを重視した。

(2) 自由研究の実践例

ア ひまわりの研究

○研究テーマ「どうしてひまわりの花は、みんな東の方を向いて咲くのだろう」



太陽の位置が変化したときのひまわりの花の向きについて、継続研究したものである。ひまわりのつぼみや花は、茎の成長が著しいときには、太陽の方向を向いて動く性質があること、茎の成長がほぼ終了する頃には、東の方を向いたまま動かなくなるなど分かった。

イ 野菜の成長に関する研究

○研究テーマ「大きく形のよい野菜を育てるには」

トマト、きゅうり、オクラ、人参、枝豆などを大きく形よい野菜に育てるために、間引きに焦点を当て、成長のちがいを観察したものである。間引きをした方が間引きをしない場合に比べて大きく育つこと、さらに、間引きの仕方によって、野菜の成長に差があることも分かった。

○研究テーマ「当たる光の色のちがいによって植物の成長に差がでるか」

サニーレタス、紫キャベツに当たる光の色のちがいにより、発芽や成長に差が出るのかを調べたものである。当てる光の色は自然光と、セロファンで赤・緑・紫に変化させた4色とし、土の温度や発芽数、成長の様子を観察した。発芽では、光の色にあまり影響を受けないが、発芽後の成長では自然光が最も丈夫に成長することが分かった。

(3) その他

ア 国語科における詩の創作活動及び図画工作科における絵画制作の実践

夏休みのひまわり登校日を利用して、ひまわりの花を題材にした詩や絵画を制作し、秋の収穫祭に掲示し、地域の方に披露している。

イ 子ども環境会議への参加



第4学年の総合的な学習「乙畑の自然を守り隊」の学習では、国語科の学習内容「いろいろな環境を守る工夫について調べよう」や児童会活動「牛乳パック・紙リサイクル運動」との関連を図りながら、環境を守るための試みについて調査し、子ども環境会議で発表している。

3. 結果（主な成果）

- (1) 課題設定など子供たちが自己決定できる場を与えられたことで、学習に前向きに取り組む児童が多くなった。
- (2) 実際に「見る、ふれる、つくる」など、体験的な活動を通して課題解決ができる機会が徐々に増えてきた。
- (3) 自分たちの身近なところにある環境問題への関心が高まった。

4. 今後の課題と発展

(1) 課題

ア 子供たちのニーズに応じた体験的な学習活動ができる環境が十分に整っていないため、課題追究の方法がある程度限定されてしまう。

イ 自分の学びをふり返り、自己評価をしながらさらに課題について深く追究できる能力を育てる必要がある。

5. 発表論文、投稿記事及び当財団へのご意見など

理科・環境教育への助成をしていただき、誠にありがとうございました。学校現場では、様々な教育活動を通して、子供たちに生きてはたらく力を身に付けるべく努力しております。今後とも、御支援いただければ幸いです。