

# 日産科学振興財団 理科／環境教育助成 成果報告書

回次：第 ③ 回 助成期間：平成⑱年11月1日～平成⑲年10月31日

テーマ： 児童が積極的に自然にふれあうことができる環境整備

氏名： 秋 元 均 所属： 横須賀市立浦郷小学校 総合教諭

## 1. 課題の主旨

「学校の自然環境を生かし、児童が積極的に自然にふれあう体験活動ができる

環境づくりを目指したビオトープづくり」

昨年から引き続いて、中庭の築山となっている部分にビオトープと水源用タワーを設置し、児童が学校生活の中で身近に水生生物や植物の観察ができるようにし、「水撃ポンプ」という地球環境にも配慮した機材を使用することにより、地球にやさしい「エコ」につなげたい。さらに「エコ」の大切さを学習(総合や理科・生活など)を通し育てていきたい。

## 2. 準備

水撃ポンプに至る水の浄化について

・途中に木炭による自然なり濾過装置を設置し、ポンプに対する負担を軽減する。

川の水際の工夫について

・乱杭と丸石によるもの

・転石と板柵によるもの

・しがら工によるもの

新たな水生植物の植え込み

## 3. 指導方法

- ・自然に近い環境を作成し、これに伴う環境や生命に児童が接することにより児童の心身の健全な発達を促す。
- ・現在の中庭の学習池・築山などをより有効に活用する。
- ・新設のメダカ池を、特に第5学年を中心に学習に生かす。
- ・浦郷地区の自然環境のよさを認識させるための環境教育を推進し、児童が地球規模で温暖化や水環境について考えられるようにしていきたい。

#### 4. 実践内容

##### (1) 水源用タワーの建設

##### (2) めだか池の新設

##### ・ビオトープの活用に関して

- (1) 児童が主体的に維持管理ができるように代表委員会や理科委員会を全校でビオトープに取り組む体勢づくりをした。
- (2) 地域の方々にも「水撃ポンプ」を周知し、維持・管理及び協力を得た。植物の成長や動物の生態を観察し、児童が環境に対してどのような学習をしていくか、年間カリキュラムを作成し、研究した。さらに、今後も学校・地域の自然を生かした教育力を培っていききたい。
- (3) ポンプのメンテナンスについては海洋科学技術センターの営繕担当の協力を得て、当面担当職員が行ったが、将来的には理科部員・学校整備計画委員を中心に組織の中での継続維持ができるようにしていきたい。

#### 5. 成果・効果

・水源タワーの材質と費用とのかねあいが困難で、入手方法についても苦慮したが巨大な「塩ビパイプ」作成することに決定し、ようやく、中庭頂上にタワーが完成した。

中庭のシンボルのようになったタワーを見上げ、児童は興味津々であった。児童が新しい物に興味を持ち、それをきっかけに環境教育の入口に立ってくれることと思う。

・新設のメダカ池については、委員会活動の中で、児童が自分の手で掘り進む所から着手していったので、水が入ったときの喜びは、業者依頼した物と比べひとしおであった。

自分の身体を動かし、見る・聞く・触れる・感じるなどの体験の喜び、作ることの大変さや満足感を実感することは生きることを育む上での基礎となる。また、様々な体験を通して「エコ」につながる機材や技術を知ることが現在の自分の生き方を見つめ、自分なりのものの見方考え方を育むことにつながったと感じている。

自然から発生したエネルギーは、自然環境を汚さずに還元できることを実感し、理解したこの計画は、環境の素晴らしさを見直すと同時に、環境教育としての循環の概念そのものであると確信している。

## 6. 所 感

助成金を頂けたことにより、あきらめていた「水撃ポンプ」を入手出来ることになり、財団の特段のご配慮に大変感謝しております。

ポンプを開発されていた鏡 研一氏のご逝去により設置が危ぶまれ、水源をどのように得たらいいかなど困難な問題が発生したが、足利工業大学の出 井 努氏により計画を続行することができた。

今後も児童がせせらぎで自然な生物の動きや営みを体験することを維持できるよう、学校上げて貴重な「水撃ポンプ」の設置されたビオトープを大切にしていこうと考えている。

## 7. 今後の課題や発展性について

- ・ポンプのメンテナンスの持続をどのように申し送っていくか。
- ・池の清掃を徹底していかないとポンプの作動に影響するが、どうするか。
- ・水源タワーの上部から枯れ葉・ごみが入る可能性があるので、早急に策を講じなくてはならない。
- ・水源タワーの側面に児童の手による絵画を描かせたい。
- ・常にポンプを作動させておきたいが、水源が現在は上水道なので経費の点で困難である。

## 8. 発表論文、投稿記事、メディアなどの掲載記事

特記事項なし