

成果報告書 概要

2010年度助成		(実践期間：2011年4月1日～2012年12月31日)	
タイトル	学び合い、高め合い、響き合うエネルギーリテラシーの育成		
所属機関	福岡市立高木小学校	役職 代表者 連絡先	学校長 榊原雅子 江上 彰 092-501-7521

対象	学年と単元：	課題
○ 小学生	第5学年 総合的な学習の時間 「たかぎ省エネアクション発進たい」	○ 教師の指導力向上を目指す教員研修、実験方法指導、教材開発
中学生		○ 子ども達の科学的思考能力の向上を目指す授業づくり、教材開発
教員		ものづくり(ロボット製作等)による、科学分野で活躍する人材の育成
その他		その他



実践の目的：	環境エネルギー問題を自分たちの身近な生活の中に見出し、生活の中で実践できる解決方法を見つけ実践するというエネルギーリテラシーを身に付ける。
実践の内容：	5年生「総合的な学習の時間」75時間を、3つの環境エネルギー学習に関する単元で構成し、1学期は情報共有、2学期は夏休みのミニ実践をもとに、マイ省エネアクションの実践とガイド作成、3学期はたかぎ省エネアクションの発信を行った。
実践の成果：	正しい情報を知り、その情報をもとに各自の省エネアクションを共有しながら、発進することができたこと。
成果として特に強調できる点：	子ども一人一人が発進(実践+発信)の姿を具体的に示すことができたこと、つまり「知」から「働」への姿が見えたこと

成果報告書

2010年度助成	所属機関	福岡市立高木小学校
タイトル	学び合い、高め合い、響き合うエネルギーリテラシーの育成	

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）
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）
3. 実践の内容
4. 実践の成果と成果の測定方法
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）
6. 成果の公表や発信に関する取組み
7. 所感

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

これまで専門家による指導・支援を受けながら、省エネルギー・環境に関する学習を行ってきたが、学ぶ目的や必要性を明確にしないまま、与えられた課題をこなす傾向が見られた。

その結果、一部の児童には学習意欲の高まりは見られるが、全体的に課題意識や解決への意欲の低下が感じられる。また、既存体験や知識量の個人差が大きいために、問題解決過程での多様な支援を工夫する必要がある。さらに、教え合い、協力して問題解決していく喜びを十分感じていない側面も見受けられる。

したがって、子ども自身が行う学習づくりを模索しながら、学ぶ目的や活動の必要性を明確にした目的的活動を位置付け、学びの自立を目指し、学習への意欲向上や達成感、自信を享受できる学習を展開し、エネルギーリテラシーの育成を図っていききたい。

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）

- ・Inputとして、同量の情報提供によるバランス化を図るための、同一教材の選定と準備。
- ・省エネの指標となる電気使用量等の測定器(エコワット)の整備
- ・エネルギー関連施設見学や交通エコロジー教室(電気自動車とのふれあい体験)等に関する関係機関との打合せ
- ・発信するための文具類の購入と準備

3. 実践の内容

平成23年度（助成1年目）の実施責任者が異動したため、平成24年度（助成2年目）の実践内容を中心に記述する。

1学期単元
「夏の省エネアクション
プランをつくろう」
(19時間)

<単元目標>

- エネルギー消費増加による影響から省エネの必要性について知り、夏の省エネアクションプランをつくるようにする。

<単元計画>

- ①
1. ガイダンス
○省エネ
○オリエンテーション
- ②
2. エネルギーについて知る。
○各施設の電気代
○くらしのエネルギーの利用
- ③
3. エネルギー消費による問題を知る。
○日本のエネルギー自給率
- ④
4. エネルギーについてまとめる。
※ゲーム①
※出前授業(6/27)①
- ⑤
5. 省エネのひみつを知る。
①(1)省エネのひみつ
○日本のエネルギー消費量の推移
○家電製品の変化
○省エネの必要性
②(2)交通エコロジー教室(7/6)
- ⑥
6. 夏の省エネプランをつくる。
○省エネチェック
○夏の省エネプラン作成
↓
夏休み 実行

2学期単元
「省エネアクション
ガイドをつくろう」
(33時間)

<単元目標>

- 夏の省エネアクション結果をもとに、違う視点からの省エネアクションを通して、省エネの効果について調べ、省エネアクションガイドをつくるようにする。

<単元計画>

- ④
1. 夏の省エネアクションのまとめと課題づくり
(1)ミニ発表会
※ポスターセッション
(2)まとめ(成果課題)
- ⑤
2. 違う視点の省エネアクションの取組と省エネの効果についての調べ活動
(1)調べ活動計画を立てる。
(2)調べ活動Ⅰを行う。
(3)中間交流会を行う。
(4)調べ活動Ⅱを行う。
(5)調べたことの報告会を行う。
(6)省エネ施設の見学を通して、調べた内容の付加修正をする。
- ⑥
3. 省エネガイドの作成と単元のまとめ
(1)省エネアクションガイドの作成計画を立てる。
・内容 ・方法
(2)ガイドを作成する。
(3)ガイドを使ってのミニ講座
(4)振り返り
(ポートフォリオ)

3学期単元
「たかぎ省エネアクション
を発信しよう」
(15時間)

<単元目標>

- 省エネアクションガイドから、継続できるマイ省エネアクションを選択し、発進するようにする。
※発進=発信+行動

<単元計画>

- ①
1. たかぎ省エネアクションの発信に関する課題をつくる。
- ②
2. たかぎ省エネアクションの発信プランをつくる。
○モデル提示
○3つの発信方法
・ポスター ・紙芝居
・マークづくり
- ③
3. たかぎ省エネアクションの発信内容をつくる。
- ④
4. たかぎ省エネアクションの発信内容を交流する。
○マイ省エネアクションプランの発表をする。
○マイ省エネアクションの結果を交流する。
- ⑤
5. 高木小校区の未来の省エネタウン想像図をつくり交流する。
- ①
6. 省エネ学習を振り返る。

4. 実践の成果と成果の測定方法

(1)平成24年度1学期単元「夏の省エネアクションプランをつくろう」の実践成果と成果の測定方法
【成果】

- 省エネ関係の教材活用とともに、交通エコロジー教室、九州エネルギー館等の見学を取り入れたことにより、既有知識や体験の個人差を解消し、現在の環境問題とその解決に向けての省エネの取り組みの必要性をとらえることにつながった。
- 夏の省エネアクションプランづくりにおいて、「夏の省エネアクションメニュー」の提示を行うことにより、どんなアクションに取り組んだらよいかのイメージ化を図ることができた。

【成果指標・方法と結果】

成果指標①夏の省エネアクションにより、5年生63名の二酸化炭素の総削減量目標値 52920g
〔数値の根拠〕テレビの省エネ（省エネモード・画面の明るさ少し暗め・必要なとき以外消す）
で1日42g×20日間×63名

<結果>夏休み期間の40日間で合計75942g（+23022g）で、大幅に達成した。

成果指標②アクション実施者の広がり

<結果>本人だけでなく、家族や親戚に広がった数が23名（63名中）と1/3をしめた。

(2)平成24年度2学期単元「省エネアクションガイドをつくろう」の実践成果と成果の測定方法
【成果】

- アクションガイドのモデル提示や付箋紙を使っての思考操作などにより、全員が省エネアクションガイドを完成させることができた。
- 省エネアクションガイドを増プリントして、全員に配布したことにより、自分以外の省エネアクションの内容と比較し、付加修正することができた。

【成果指標・方法と結果】

成果指標①5年生全員がA4版1枚以上のガイドを作成

<結果>62名（63名中）が作成できた。残り1名は長期欠席。

成果指標②振り返りカード評価項目「自己めあての達成度」（省エネアクションガイド作成）で、
「とてもよい・よい」が95%以上

<結果>「とてもよい・よい」評価が61名（63名中）96.8%で達成

(3)平成24年度3学期単元「たかぎ省エネアクションを発信しよう」の実践成果と成果の測定方法
【成果】

- 省エネアクションに取り組んできたが、本校の電気使用量とその問題点に気づかせることにより、5年生以外にも発信して、省エネの必要性を訴える必要があることを意識できた。

【成果指標・方法と結果】

成果指標①視覚に訴えるものを作成しての啓発活動

<結果>全員63名が作成し、発信交流会での呼びかけ、他学年や保護者への配布、校舎や家庭内の掲示により実働もできた。

成果指標②振り返りカード評価項目「自己めあての達成度」（たかぎ省エネアクションの発信）
で、「とてもよい・よい」が95%以上

<結果>「とてもよい・よい」評価が63名（63名中）100%で達成

05. 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）

- 残された課題への対応
 - ・発信内容に対する子どもたちの意識の継続が必要である。ポスターやマークは、校内に掲示しているの
で、目につきやすくて意識を掘り起こすことができるが、紙芝居による発信は継続性がないため、環
境委員会の啓発活動の一環として、今後活用していくことを検討したい。
- 実践への発展性
 - ・省エネアクションガイドはカラー版として増刷し、各学級に配布すれば、全校あげての意識づけにはなると
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されたり放送された場合は、ご記載ください

特にありません。

7. 所感

昨年度と本年度2年間の理科教育助成の恩恵のもとに、実感的な理解によるエネルギーリテラシーの育成を
図るダイナミックな単元構想を立てることができた。具体的には、年間通じて、5年生の総合的な学習の時間を
省エネルギー学習として継続できたこと、また、3つの単元の連動を図ることにより、課題意識がとぎれることな
く、発進の姿に近づけることにつながった。

当初、友だちと協同して学ぶ喜びを感じていなかったり、学びの達成感や充実感を味わっていなかったりす
る子どもたちだったが、学習が進むにつれ、豊かな表情に変容していったことが大きな成果だと言える。

今後、このような絶好の機会に恵まれることがあれば、貴重な経験に浸らせたいと願うばかりである。