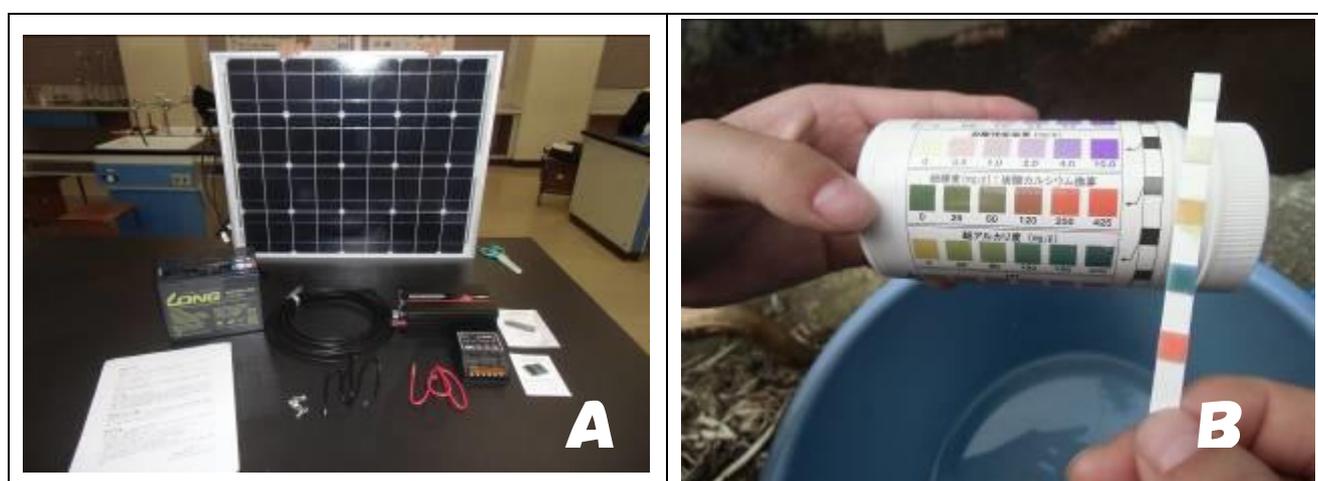


# 成果報告書 概要

2012年度助成		(実践期間：2013年4月1日～2014年12月31日)	
タイトル	地球に優しく、自然に優しく、人に優しく ～まずは自分の回りから～		
所属機関	秦野市立渋沢中学校	役職 代表者 連絡先	学校長 牛田 洋史 0463-87-2527

対象	学年と単元：	課題
○ 小学生	第2学年～第3学年	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：	自分たちの身近なところから、環境のことを科学的に調査し、自然と人間との関係を正しく理解し、環境にやさしい世界と日本をつくるために、今自分たちができることは何なのか。これからどのようなことをしていけばいいのかなどを考え、実践していける力を身につける。
実践の内容：	我が家のエコチェック、いろいろメーターチェック、環境ウォッチング、調査研究を進める中で校外学習の事前交渉を自分たちで行う。環境問題を改善するために自分たちでできることを考える。自分たちの生活体験、教科での学習内容を基に仮説を立てる。仮説を立証する方法・手段を考える。環境問題を改善するために自分たちでできることを実践する。実践結果をまとめる。発表会に向けて活動の整理・まとめる。環境についての発表会をする。
実践の成果：	身近な生活環境や自然環境に関心を持ち、自らの課題を見いだす。自らの課題解決に向けて、情報収集・選択していく中で、情報選択能力を、また発表会に向けての取り組みの中で豊かな表現力を身につける。課題解決の過程で実際に地域へ出かけ、地域の人たちと交流する活動を通して地域を大切に思い、地域環境を守ろうと実践し行動していく。
成果として特に強調できる点：	生徒一人ひとり、興味・関心があることからやってみようと思う活動を行い、活動の中で考え、さらに創意工夫することにより自分なりに問題解決をしていく力を身につけることができた。自分の住んでいる地区(秦野市)の環境について理解を深め、自分の生き方を追求していくことができた。

# 成果報告書

2012年度助成	所属機関	秦野市立渋沢中学校
タイトル	地球に優しく、自然に優しく、人に優しく ～まずは自分の回りから～	

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）

最近、よく「環境にやさしい……」「地球にやさしい……」という言葉を目にする機会がある。テレビやマスコミの影響もあるが、環境問題について生徒の興味・関心は大きいと考えられる。しかし、自分の生活している地域の四季の移り変わりやどんな植物や動物が生活しているかということについては、意外と無関心である。生徒の中には、環境問題についてもっとわかりやすく、正しいことを知りたい、自分たちでできることはないかと考えている生徒も少なくない。自分たちの身近なところから、環境のことを科学的に調査し、自然と人間との関係を正しく理解し、自分たちが生活しているということがどういうことなのかを知り、環境にやさしい世界と日本をつくるために今自分たちができることは何なのか。これからどのようなことをしていけばいいのかなどを考え、実践していけるような活動を計画したいと考えた。

## 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）

学習サポートの東海大学生との打合せ。

購入した物

デジタルカメラ25台、ソーラークッカー、ソーラーパネル、水質検査用試薬、二酸化炭素濃度計、リングファイル

### 3. 実践の内容

#### 平成25年度 活動内容

4月 オリエンテーション

我が家のエコチェック(自分の身近なところを調査する)

いろいろメーターチェック(電気・ガス・自動車の燃料、走行距離・ゴミの重さ 等)

5月 身のまわりの環境ウォッチング(自分の生活しているまわりの現状を知る) 川岸・公園・道路 等

ビデオ学習

チェック・ウォッチングのまとめ

活動目標ごとのグループをつくる。いくつかのコースの中から自分の興味のあるコースを選択する。(自己決定)

水を守る。大気を守る。資源を守る。エネルギーを守る。動物を守る。植物を守る。の6コース

6月 施設見学 水を守る・・・浄水管理センター 大気を守る・・・水素ステーション

資源を守る・・・清掃工場 エネルギーを守る・・・東京電力

活動目標ごとのグループで、さらに課題ごとの小グループに分かれて調査研究(課題設定)

7. 8月 グループごとに調査、研究 (体験的な課題解決学習)

調査研究を進める中で校外学習の事前交渉を自分たちで行う (校外的交渉)

体験・施設見学・実習・実験 等

今後の学習の見通しを持ち、主体的に取り組む (意欲・関心)

9月 各グループの調査をまとめる。(まとめ・反省) 調査・研究について発表する。(発表・評価・次の課題)

環境問題を改善するために自分たちでできることを考える。(課題設定)

自分たちの生活体験、教科での学習内容を基に仮説を立てる。(仮説設定)

仮説を立証する方法・手段を考える。(課題解決の方法)

環境問題を改善するために自分たちでできることを実践する。

10月 実践結果をまとめる(まとめ・反省)

発表会に向けて活動の整理・まとめをする(発表方法の工夫)

環境についての発表会をする。(発表・評価・次の課題)

3月 一年間のまとめ。今後どのようにしたらいいか。調べたらいいか。検討する。

#### 平成26年度 活動内容

4月 前年度の研究をさらに深めるような研究にするためにどのように取り組むかを考える。

5月 活動目標ごとのグループをつくる。基本的には昨年度のコースで選択する(自己決定)

6月 活動目標ごとのグループで、さらに課題ごとの小グループに分かれて調査研究(課題設定)

7. 8月 グループごとに調査、研究 (体験的な課題解決学習)

調査研究を進める中で校外学習の事前交渉を自分たちで行う (校外的交渉)

体験・施設見学・実習・実験 等

今後の学習の見通しを持ち、主体的に取り組む (意欲・関心)

9月 実践結果をまとめる。(まとめ・反省)

発表会に向けて活動の整理・まとめをする(発表方法の工夫)

10月 環境についての発表会をする。(発表・評価・次の課題)

## 4. 実践の成果と成果の測定方法

- ・身近な生活環境や自然環境に関心を持ち、地域環境の中に自らの課題を見いだすことができる。

我が家のエコチェック・いろいろメーターチェックということで、家にあるメーター類を調べ、自分たちが生活をしているときにどのようなものをどのくらい使って生活をしているのか調べた。

調べたメーターの値を減らして少しでも地球に優しい生活をするにはどうしたらいいのか考えた。無理して、メーターの値を減らすのではなく、少し気をつけて生活すれば減らせるところはどこだろうということで、話し合い意見を出し実践してみた。節水、節電、省エネルギーの取り組みをし、その後、再度のいろいろメーターチェックと比較して、今後の環境学習に活かすことができた。

環境ウォッチングではグループごとに地域の生活環境や自然環境をデジタルカメラで撮影し、自分たちのまわりが思ったより汚れていることを体感し、近い将来自分たちが直面するであろう今日的な課題を実感を伴った問題としてとらえ、豊かな感性を磨くとともに問題解決に取り組む態度を育てることができた。

- ・自らの課題解決に向けて、情報収集・選択していく中で、情報選択能力を、また発表会に向けての取り組みの中で豊かな表現力を身につけることができる。

自分を取り巻く生活環境について学習し調査する中で、自然体験や生活体験・実験・観察をし、人間と環境のかかわりについての関心と理解を深めることができた。前半は、与えられた課題をこなし、環境についての課題や調査方法を学ぶことができた。後半は、生徒自身が身の回りの環境や生活に興味・関心をもって、問題を見つけて、解決していく体験的な活動や問題解決的な学習をした。その後、調査研究をした内容をパワーポイントにまとめ、自分たちの言葉で発表会することができた。全体の前で発表する態度、人の発表を聞く態度を育てることに繋がった。

- ・課題解決の過程で実際に地域へ出かけ、地域の人たちと交流する活動を通して地域を大切に思い、地域環境を守ろうと実践し、行動していくことができる。

生徒一人一人は、興味・関心があることからやってみようと思う活動を行い、活動の中で考え、さらに創意工夫することにより自分なりに問題解決をしていく力を身につけることができた。

実際に地域へ出かけ、地域の人たちと交流する活動をする中で、生徒一人一人の課題解決のプロセスで生じる問題や成果を取り上げ、交流し指導援助を適宜行い、一人一人の生徒が無理なく課題解決に向けて努力しようとする姿勢を促すことを大切に指導、支援を続けてきた。

これについては、課題への取り組みや、生徒自身の自己反省、学習のまとめなどを点検し、一人一人の生徒の活動をつかみ、よさを認め、励ますように声をかけることで、生徒の可能性を伸ばすことができた。

自分の住んでいる地区（秦野市）の環境について理解を深め、自分の生き方を追求していくことができた。

## 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）

生徒一人ひとりが自由に創造力を発揮して課題を設定し、いろいろな角度から追及し、体験し、まとめ、発表し、これからに生かし、または、今後のことを考えるという学習は、「学習設計」と「自己評価力」の高まりを保障し、生徒の学習意欲の持続を促し、生涯学習につながると思われる。課題としては「生徒の意欲の差に対処する。」なかなか課題意識を持続できない生徒への支援、課題意識を深めるために教師がどう支援するかについて、もっと研究を深める必要がある。「教師の視点を変える。」教師は結果のみを評価しがちであるが、大切なのはプロセスであり、一人ひとりの生徒の歩みをどう評価し、意欲付けるかを、さらに研究しなければならない。「職員研修の充実をはかる。」課題設定や課題意識の継続及び指導法・支援法や評価についての研究を深め、職員研修の充実を図ること。「地域の人材活用。」学校で社会人を要請する時間帯が多くの方々の都合と一致せず、活用する社会人の人選に工夫を要する。特に、継続して依頼する場合に困難が大きい。「時間割の弾力的運用。」課題を調査研究していくとき、適した時期に必要な時間が位置づけられていてこそ、効率のよい学習になると思われる。時間割の弾力的運用が可能になれば、学習の時間のまとめ取りや一定期間の継続的時間の確保が可能になる。

## 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

今回このような研究をさせて頂く機会をえて、子どもたちが、自分たちの住んでいる自然・環境に目を向けるようになり、普段の会話の中にも、エコ・省エネ・環境・自然・資源・これからのエネルギー等の話が聞こえるようになった。生活環境や自然環境を大切にしようとする生徒が増え、教室の整理整頓や誰もいない教室の消灯、教室・廊下に花を飾り大切に育てる、学校で育てている小動物に興味を持って観察する等、学校環境・教室環境に対する変化が見られた。自然に親しみ、自然の事物・現象に対する関心を高め、目的意識を持って観察・実験などを行い、科学的に調べる能力を育てるとともに自然の事物・事象について理解を深めようとする態度が育ったと思われる。

生徒は、自分ひとりの力で必要な学習活動を計画し実施できる生徒は少ないと考えられる。また、活動内容が細部にわたって具体的にならないと進められない生徒もいる。したがって、実際の活動の際に、また、一回の学習活動が終了し次回を計画する時点で、グループ別担当者あるいは学級担任、また関連の深い教科担任から、一人ひとりにねばり強く指導をしていく必要があると思われる。生徒一人ひとりにあった支援をするためには、その生徒のことを知らなければなりません。教師が生徒のよさを認めたとき、その生徒も生き生きと活動するようになると考えた。