

1 目的

世界のエネルギー事情や環境問題、そして日本のエネルギー自給率等を鑑みると「ESD」を取り入れた学習が必要不可欠である。本校は大規模校であるが、ハウステンボスをはじめ周囲に教材資源となりうる施設や大学等に恵まれている。そこで、エネルギーや地球環境の現状を正確に理解し、未来のために実践していこうとする意欲と態度を養うことを目的として、下記のような取組を行っている。

長崎大学や佐世保高専による3年理科での出前授業や、市東部・西部クリーンセンター見学などを実施し、他教科や生徒会・PTAとの連携・教職員のエコ活動など学校全体の取組へと広げてきた。平成28年度には、それまでの取組を継続しながらさらに充実させ、「佐世保市学校版環境ISO」を取得することができた。



2 教育課程上の位置づけ

- (1) 年度はじめのオリエンテーション（エネルギー教育の目的や内容などの説明）、長崎大学・佐世保高専の出前授業「日本のエネルギー事情とエネルギー変換」、日本原子力文化財団の出前授業「放射線」、トヨタカローラの授業協力「電気自動車・ハイブリッドカーのしくみ」、市東部・西部クリーンセンター及び少年科学館「星きらり」見学は理科の授業として実施した。
- (2) 特別支援学級における「グリーンカーテンづくり」は、理科の授業として実施した。
- (3) その他、技術・家庭科や社会科の授業でも、学習内容として取り扱った。
- (4) 生徒会やPTAと連携した活動については、放課後や家庭での取組であった。
- (5) 総合的な学習の時間は、すでに各学年のテーマと内容が決まっており時数に余裕がなかったため、エネルギー教育を実施していない。

3 活動期間

平成26年4月1日 ～ 平成30年3月31日

4 年間の実践内容

(1) オリエンテーション

… 年度はじめに体育館でエネルギー教育の目的や活動内容などについて説明。また、職員会議で教職員にも説明し、職員室内のエコ活動を促した。

(2) 理科、技術・家庭科、社会科の授業実践

… エネルギーに関連する学習内容を扱う際に、本校におけるエネルギー教育との関連付けを重視しながら学習活動を展開した。

(3) 外部講師による出前授業

… 佐世保高専の出前授業、トヨタカローラ大塔店の授業協力「電気自動車・ハイブリッドカーのしくみ」を実施。



(4) 節電・節水ポスター

… 生徒会の生活委員会が中心となって、節電・節水のミニポスターを作成し、電灯のスイッチや蛇口の近くに掲示して、全校生徒に啓発した。



(5) ゴミゼロ作戦（リサイクル活動）

… 生徒会の美化委員会が中心となって、朝の登校時にゴミ拾いを行い、生徒玄関で分別回収する活動を学年ごとに行った。



(6) PTA との連携

… ペットボトルキャップを回収し、イオン大塔店へ寄付した。この寄付によってポリオワクチンを発展途上国に寄付できるとともに、各家庭での分別回収を促した。



(7) 特別支援学級のグリーンカーテンづくり

… 教室の窓辺でゴーヤを栽培し、室内の気温の上昇を抑えた。



(8) 花いっぱい運動

… 学校管理員や生徒会と連携し、生徒玄関や校舎の周辺に花を植えた。景観を向上させるだけでなく、二酸化炭素が削減できることを体験的に理解させた。

(9) 理科通信の作成・配付、学校ホームページへの掲載

… エネルギー教育担当が理科通信を作成・配付し、活動の様子や成果などを保護者に伝えとともに、家庭での協力を啓発した。また、学校ホームページにも掲載し、地域等にも情報発信を行った。

理科通信

発行所 早岐中学校 発行 校長 中川 隆司 発行日 毎月15日発行 発行部数 全校生徒数分 発行期間 2019年4月～

佐賀県高校の出給授業「エネルギー教室」を実施しました！

本校が今年度、2月25日（水）に、5名の高校1年生が本校に来校し、佐賀県立佐賀高等学校の先生方による「エネルギー教室」を実施しました。この授業では、エネルギーの重要性や、省エネの取り組みについて学びました。また、本校の取り組みについて説明し、今後の連携について話し合いました。

1 講義	エネルギーの重要性
2 実習	省エネ機器の活用と省エネ意識の醸成

東部グリーンセンターと少年科学館「夏休み」の見学を実施しました！

本校が今年度、8月1日（土）に、5名の少年科学館の先生方による「夏休み」の見学を実施しました。この見学では、東部グリーンセンターの取り組みや、少年科学館の施設について学びました。また、本校の取り組みについて説明し、今後の連携について話し合いました。

ハイブリッドカー体験教室を実施しました！

本校が今年度、9月1日（土）に、5名のハイブリッドカー体験教室を実施しました。この体験教室では、ハイブリッドカーの仕組みや、省エネの取り組みについて学びました。また、本校の取り組みについて説明し、今後の連携について話し合いました。

エネルギー教育の必要性は？

【背景】

- ① 地球温暖化による気候変動が深刻化している。
- ② 化石燃料の枯渇によるエネルギー供給の不安定化が懸念されている。
- ③ 再生可能エネルギーの普及が求められている。
- ④ 省エネ・節電の取り組みが求められている。
- ⑤ 環境意識の向上が求められている。
- ⑥ 持続可能な社会の実現が求められている。

【目的】

- ① 地球温暖化による気候変動の現状と影響について学ぶ。
- ② 化石燃料の枯渇によるエネルギー供給の不安定化について学ぶ。
- ③ 再生可能エネルギーのメリットとデメリットについて学ぶ。
- ④ 省エネ・節電の取り組みの重要性について学ぶ。
- ⑤ 環境意識の向上を図る。
- ⑥ 持続可能な社会の実現に向けた取り組みについて学ぶ。

【実施日時】

3月21日（日） 9:00～12:00

【実施場所】

早岐中学校 体育館

【参加費】

無料

【申し込み】

早岐中学校 事務局 まで

【お問い合わせ】

早岐中学校 事務局 まで

【主催】

早岐中学校

【協力】

佐賀県立佐賀高等学校

東部グリーンセンター

少年科学館

ハイブリッドカー体験教室

(10) 市の施設との連携

… 市役所環境保全課と連携して、市の東部クリーンセンター見学と、少年科学館「星きらり」での実験教室及びプラネタリウム見学を実施した。なお、東部クリーンセンターでは排熱を利用して発電と給湯利用を行っている。

(11) 「佐世保市学校版環境 ISO」の取得

… 平成29年2月14日に認定を受けた。



5 成果と課題

下の表は、平成25～28年度の電気代・水道代の推移である。学校全体の使用量は生徒数によって変動するため、生徒一人当たりの使用量が成果の指標となり得ると考えられる。少しずつではあるが、年度を重ねるごとに成果が表れている。

年度	全校生徒数	電気			水道		
		使用量 [kWh]	電気代[円]	生徒1名あたり	使用量[L]	水道代[円]	生徒1名あたり
平成25年度	764名	188,923 kWh	382万2054円	247.28kWh	5,382L	162万2318円	7.04L
平成26年度	740名	183,382 kWh	409万3329円	240.03kWh	4,197L	144万4772円	5.49L
平成27年度	730名	182,967 kWh	399万4714円	239.49kWh	4,998L	164万5810円	6.54L
平成28年度(1月末)	680名	160,190 kWh	325万0874円	235.57kWh	4,078L	126万0184円	6.0L

平成28年度末に市学校版環境 ISO を取得できたことで、生徒たちがこれまでの取組への充実感を得ることができた。これからの未来を担う子どもたちにとって、エネルギー教育は必要不可欠である。また、本県では島地区の学校で ESD 教育も推進している。今後は家庭や地域への情報発信と、より連携を深めた活動を展開したい。日本科学技術振興財団の助成がなくなるので、市の特色ある学校づくり推進事業として、今後も継続して取り組んでいきたいと考えている。

市内に佐世保高専やハウステンボスもあり、また、校区内にも多くの事業所があるので、出前授業やゲストティーチャー、施設見学等の連携が考えられる。また、理科通信を学校ホームページに掲載しているが、加えて地区の回覧板等で回覧していただくよう地区の自治会にお願いしてみたいと考えている。