

研究課題

# 地域人材を多様に活用した情報交流・ 情報発信活動

副題

～持続可能な社会の担い手を育むエネルギー環境と英語活動の取組を通して～

学校名

大牟田市立明治小学校

所在地

〒836-0012  
福岡県大牟田市明治町2-21-1

ホームページ  
アドレス

meiji-es@st.city.omuta.fukuoka.jp

## ◇ 研究の背景と目的・意図

本校は、平成14年度よりエネルギー環境教育実践校・重点シニア校として、「省エネ・省資源」「自然・環境の保持・美化」を実践できる児童の育成を図っている。その取組の中で子どもたちには、自分と環境の関わりや環境の仕組みに対する見方・考え方が育ってきた。これを受けて、学習の結果を表現すること、特に調査内容や調査した結果のまとめ方を交流活動を通して練り上げたり、練り上げた考えを他者によりよく伝えたりすること、さらにこれまで活用してきた地域人材を多様化することで学習の充実を図ることが今後の課題であると考えている。

また、本校は、平成18年度より大牟田市や文部科学省の研究指定を受け、英語活動の研究に取り組んでいる。平成22年度からは、福岡県教育委員会の重点課題指定を受け、これまでの実践の基盤の上に全学年で研究に取り組んでおり、その取組について他校に紹介しているところである。さらに、本市は、アメリカのミシガン州マスキーガン、中国の山西省大同市と姉妹都市を結び交流を行っており、本校にも関係の方々が度々来校されている。

近年、「持続可能な発展のための教育」の普及を図ることが求められている。「持続発展」とは、「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たす開発」や「人間を支える生態系が有する能力の範囲内で営みながら、人間の生活の質を向上させること」と定義されている。本校における持続発展教育の導入については、エネルギー教育と環境教育とが融合したエネルギー環境教育としてのこれまでの取組に加え、国際理解教育（英語活動）による国際的視野の拡大を含めたり、伝統的な文化遺産や自然遺産と環境問題等をつなぎ合わせたりする等の取組を通して、子どもたちが積極的にICT機器を活用し、情報交流や情報発信できる教育活動の充実を図りたい。

## ◇ 研究の方法と内容

本研究は、持続発展教育の視点に立った単元内容の検討と関連の明確化を共通理解した上で、現代的課題であるエネルギー環境教育や国際理解教育（英語活動）の取組の中で地域人材を多様に活用しながら、子どもたちが学習内容や学習したことを大牟田市や友好都市の人々へ発信したり交流したりする学習活動の在り方について明らかにするものである。

その中で、全学年ともエネルギー環境教育の取組や英語活動における授業研究会を実施する。そし

て、いずれの学習活動においても多様なICT機器を活用し、情報を発信したり情報を交流したりする力の向上を図るものである。

#### ◇ 本校における持続発展教育推進のための視点

「学校における持続可能な発展のための教育（ESD）の研究〔中間報告書〕」（平成22年11月国立教育政策研究所 角屋重樹代表）によると、教科等において持続発展教育を具体的に実践する方法として、目指すべき能力・態度に重点をおいて展開するパターン（視点整理型アプローチ）と具体的な内容・方法に重点をおいて展開するパターン（チェックシート型アプローチ）とが挙げられている。視点整理型アプローチは、教科等や分野・単元で取り扱う学習内容を持続可能な社会づくりの視点からとらえ直し、教科等で重視する能力・態度や留意事項等を持続発展教育の視点から整理して、学習指導を進めるものである。本研究では、このアプローチの仕方を取り入れることとした。エネルギー環境教育の取組や英語活動における授業を進めていく中で、持続可能な社会づくりに向けての課題を見だし、それらを解決するために必要な能力・態度を身につけることを通して、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養おうとするものである。そこで、その課題を「視点①：持続可能な社会づくりの要素」、能力・態度を「視点②：重視する能力・態度」、そして、「視点③：学習指導を進める上での留意事項」として整理し、それらの視点に基づいて学習の目標や内容の検討、評価規準や指導計画の作成、授業の展開等を通して、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養うものである。

##### 視点①：持続可能な社会づくりの要素

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| 相互性 | ・人と環境のつながり ・物質やエネルギーの循環 等    |
| 多様性 | ・自然環境や生物の多様性 ・多面的な見方や考え方 等   |
| 有限性 | ・資源やエネルギーの有限性 ・生命の有限性 等      |
| 公平性 | ・人権や生命の尊厳 ・公正な判断 等           |
| 責任性 | ・自主的自立的な態度や行動 ・個人の意思決定 等     |
| 協調性 | ・コミュニケーション能力と態度 ・主体的な行動や協働 等 |

##### 視点②：重視する能力・態度

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| 批判的思考力・判断力  | ・客観的な情報や公正な判断に基づいた協調的な思考と判断  |
| 計画力         | ・あるべき未来像を他者と共有し、実現に向かう計画力    |
| 多面的・総合的思考力  | ・人、社会や自然とのつながりを多面的、総合的に思考する力 |
| コミュニケーション力  | ・積極的にコミュニケーションを行う力           |
| 協調力         | ・他者と協力、協働してものごとを進めようとする態度    |
| つながりを尊重する態度 | ・人、社会や自然とのつながりを尊重し大切にしている態度  |
| 責任感         | ・自分の言動に責任をもち、活動に主体的に参加する態度   |

視点③：学習指導を進める上での留意事項

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 教材のつながり    | ・主に指導内容、計画の中で教材を相互に関連付ける。    |
| 人のつながり     | ・主に学習の過程において、地域人材等との交流を図る。   |
| 能力・態度のつながり | ・相手意識や目的意識を明確にさせた情報発信・交流を行う。 |

### ◇ 研究の経過

|     | 4月                                     | 5月         | 6月            | 7月         | 9月       | 10月 | 11月       | 12月 | 1月           | 2月 | 3月      |
|-----|--|------------|---------------|------------|----------|-----|-----------|-----|--------------|----|---------|
| 国語  |  | 動物の体と気候    |               |            |          |     |           |     |              |    |         |
| 社会  |  | 住みよい暮らしと環境 |               |            |          |     |           |     |              |    | 環境を守る人々 |
| 理科  |  |            |               |            | 台風と天気の変化 |     | 流れる水のはたらき |     |              |    |         |
| 総合  |  |            | ぼくたち、私たち環境探検隊 |            |          |     |           |     | エネルギーについて知ろう |    |         |
| 特活  |  |            |               | 学校をきれいにしよう |          |     | 生命のしくみ    |     | 資源回収に協力しよう   |    |         |
| 道徳  |  |            | 世界の文化遺産       |            |          |     | 自然を守るエソリス |     | わたしたちの町って    |    |         |
| 家庭  |  |            |               |            |          |     |           |     | 寒い季節を快適に     |    |         |
| 図工  |  | 風が見えたら     |               |            |          |     |           |     |              |    |         |
| 外国語 | Lesson1～9（表現力の育成、コミュニケーション能力の素地、異文化理解） |            |               |            |          |     |           |     |              |    |         |

#### (1) 持続発展教育の視点に立った単元計画の作成（第5学年の例）

表は、第5学年の環境学習単元計画である。総合的な学習の単元「ぼくたち、私たち環境探検隊」（5月～11月、20時間）を重点単元として、国際理解、情報等の課題を含め、各教科等の内容との関連を図りながら、横断的・総合的な学習を行うように構成している。学習にあたっては、「関心の喚起」に始まり、「理解の深化」や「参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて、情報交流や発信を含めた「具体的な行動」を促すという一連の流れを位置付けるようにする。その際、地域との協力体制をつくり、直接かかわる体験を重視し、学習が効果的に進められるようにする。さらに、各学年とも同じように単元計画を作成し、学年間の関連を図ることで、系統的・発展的な指導を行うようにする。また、外国語活動（低・中学年にあつては英語活動）においては、異文化理解とともに、学ぶ意欲や自らコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するようにする。

#### (2) 主な実践例

<4年生：総合「大牟田宝ものマップを紹介しよう」>

単元のねらい…大牟田市の自慢を調べて、自分のお気に入りの場所・ものとその理由等を分かりやすいようにスピーチをする。

※重視する視点①：協調性、視点②：つながりを尊重する態度

視点③：能力・態度のつながり

本単元では、まず「大牟田検定ガイドブック」をもとに大牟田の宝ものマップを作らせた。今年度から本市の取組として始まった「子ども大牟田検定」を機に、子どもたちにとって大牟田のよ

さが身近なものになっており、大牟田のよさを友好都市を締結しているアメリカのマスキーガンの人々にどうにかして伝えたいという意欲を高めることができた。発信の方法についてはビデオレターによる紹介とし、ALTや友だちにスピーチをする活動を撮影し、DVDレコーダーを使って、リージョンフリーのDVDを制作することとした。そして、マスキーガン協会（市総合政策課）を通じて、マスキーガンの小学校へ送付することとした。

次に、自分の一番のお気に入りの場所・ものや理由等を決め、それが相手に伝わるかどうか、知っている英語やジェスチャー等を使って試させた。そのために、ペアでイメージマップを作らせ、どんな方法で自分のお気に入りの場所・ものをスピーチするか考えさせた。試しのスピーチの時には、子どもたちは、ゆっくり言ったり繰り返し言ったりジェスチャーを入れたりして相手に伝わるように工夫していた。その時に分からない言葉があったり伝え方を迷ったりした場合は、ALTや友だちにアドバイスをもらって、さらに工夫する姿が見られた。



【スピーチの様子】

最後に、カメラを前にスピーチをして伝える活動を行わせた。新大牟田駅、動物園、有明のり等、自分の大牟田のお気に入りの場所・ものとその理由を分かりやすく伝えようと、作った大牟田の宝ものマップの他、社会科副読本「わたしたちの大牟田」や写真、手描きの絵を使って、意欲的にスピーチする子どもの姿が見られた。

<5年生：総合「ぼくたち、私たち環境探検隊」>

単元のねらい…地球全体や身の回りの環境の現状に関心を持ち、意欲的に調べるとともに、積極的に環境を守っていかこうとする。

※重視する視点①：相互性、視点②：批判的思考力・判断力

視点③：能力・態度のつながり

大牟田市は炭鉱とともに発展してきた街であるが、同じ炭都という共通点から中国山西省大同市と友好都市を締結し、幅広い分野にわたって友好交流と国際協力を行っている。環境分野に関しては、環境学習を通じた交流の促進、学校間の連携を図ることを要望されている。そこで、環境学習に国際理解の視点を付加し、両市の水環境・水質の共通性と差異性を探る学習を展開した。



【水質実験を通じた大同市環境保護局員との交流】

子どもたちは、まず校区を流れる堂面川の水や生き物等について現地調査をした。次に、調査で得られた知識、情報をもとにして話し合ったり、学習支援ボランティアや環境保全課の方、また大同市から視察にいられた研修員の方と交流したりした。

さらに、国際理解の視点から、大同市内を流れる御<sup>おん</sup>川の環境について考えさせた。ここでは、電子黒板を使い、資料（画像や動画）を提示した。画面に映った資料に書き込みをしたり一部を拡大して表示したりして関心を集めたり、資料の一部をマスキングして考えを深めさせたりする等、電子黒板ならではの特性を生かすことができた。また、子どもの席近くで指導する時は、ノートパッドで遠隔操作する等、ICT機器を組み合わせることで、さらに効果的な活用が図られた。このようなことから、子どもたちは、大同市の川周辺の緑の少なさ、水量の少なさに気付き、水道水が飲用として適さ

ないことも合わせて、水は世界にとって貴重な資源となっていることを捉えていった。また、生活雑排水の両市の共通性に目を向け、環境保全について考えを深めた。

これらの学習から、子どもたちに身の回りの環境の保護と改善をめざして実践活動と啓発活動に積極的に取り組んでいく方向性が生まれたと考える。今後、専門家派遣や研修員の受け入れ等を充実させながら、両市の子ども同士が「環境」という共通の課題意識を持って、その重要性や保全について相互に発信・交流していけるように条件を整えていきたい。

<6年生：総合「エネルギーと私たちの暮らし」>

単元のねらい…発電の仕組みを理解し、電気エネルギーへの関心をもち、生活との関連を考える。

※重視する視点①：有限性、視点②：責任感、視点③：人のつながり

この単元では、九州電力の出前授業を活用して、一人一人実験器を使いながら電気をつくり出す体験を仕組んだ。また、火力発電のモデル実験や自転車による発電の実験を行ったりもした。自転車発電の実験では、子どもたちが交代で自転車をこぎ、その発電器につなげたテレビをどのくらいつけることができるかを体験させた。どの子どもが挑戦しても30秒程度しかつけることができず、発電の大変さを感じとらせることができた。



【自転車発電の様子】

その後、子どもたちは節電について具体的な生活の見直しまで考えを出し合いながら、電気の効率的な利用について捉えていった。ちなみに、事業者等との連携に関連して、6年生がこれらの発電の実験を行っている様子が九州電力によって撮影された。現在、次世代層向け教育活動「九電みらいの学校」テレビCMとして、九州一円で放送されている。

<全学年：外国語活動・英語活動>

ねらい…日本と外国の生活や文化等の違いや共通点を知り、体験的に理解を深め、多様なものの見方や考え方に気付くとともに、これまでの経験を生かし、自分の考えや伝えたい事柄について簡単な英語を使ってコミュニケーションを図る。

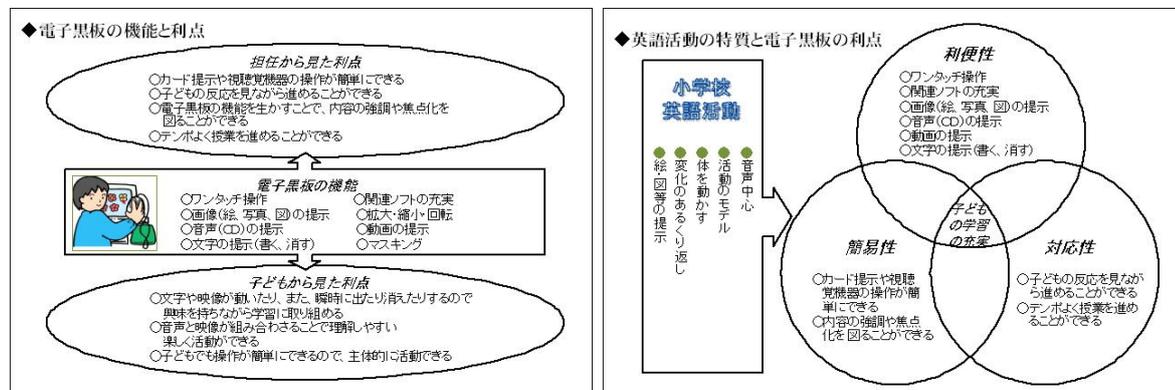
※重視する視点①：協調性、視点②：コミュニケーション力

視点③：能力・態度のつながり

本校では、5・6年の外国語活動35時間とともに、1年生から4年生は、英語活動（その他の時間）を15時間計画している。いずれも音声を中心に英語に慣れ親しませる活動を通じて、言語や文化について体験的に理解を深めるとともに、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、コミュニケーション能力の素地を養うことを目標として、英語ノートや独自教材等を活用している。さらに、培った関心・意欲・態度を他教科・領域につなげるように工夫している。授業では、聞くこと・話すことについて、子どもが英語にふれたり外国の生活や文化に気付いたりするような小学校段階にふさわしい体験的な活動を取り入れ、学級担任を中心に目的意識・相手意識を明確にした学習を進めるようにしている。その際、地域イントラネットの英語活動コンテンツやTV会議システム、また電子黒板等、ICT機器の効果的な活用を図っている。その中でも、電子黒板は、外国語活動の全時間で活用しているICT機器である。電子黒板は、子どもたちの反応を見ながら、簡単に絵を提示し

たり、発音や歌を聞かせたりできるし、さらに、絵や写真も自由に動かしたり、加工したりすることができるので、子どもたちの興味を高めながら活動を行うことができる。自作ソフトの作成は、研究主任を中心に、それぞれの担任が行っているが、全教師の共有教具として職員室に保管し、いつでも使用できるようにしている。

電子黒板を用いる利点として次のようなことが挙げられる。



## ◇ 研究成果の概要

地域人材を活用した学習では、専門的な地域人材を講師として招き、子どもたちとの交流を図ることで、学習の内容を理解させたり深めさせたりすることができた。また、学習意欲を高めることもでき、活動の充実に役立った。エネルギー環境教育や国際理解教育は、学校や家庭にとどまることなく広く市・日本・世界的規模で考えていく必要がある。今後も、それぞれの学習内容に応じて多様な地域人材を活用することで、子どもたちの世界観を広げ、さらに意欲的な学習を展開できるものと期待している。

また、学習内容や学習したことを発信したり交流したりする際、大牟田市の人々やアメリカのマスキーガン、中国の大同市の人々に対して発信・交流するという相手意識や目的意識を明確にさせることで、子どもたちは、データ収集からそのまとめ方まで工夫をした。さらに、ICT機器の活用を図ることもできた。その結果、交流や発信活動において、獲得したデータや見方・考え方、資料等を活用しながら、テーマに即して積極的に情報交流・発信を行うようになってきた。

## ◇ 今後の課題

本研究においては、持続発展教育の視点に立った単元内容の検討と関連の明確化を共通理解した上で、地域や事業者等の人材を招き、ICT機器を活用しながら、様々な人々と情報を交流したり情報を発信したりする力の向上を図った。このように学校と地域が連携を図り、教育活動を充実させることにより、地域の活性化に寄与できると考える。

今後も、地域や事業者等との連携を充実しつつ、理論・事例研究会、授業研究会等を通して研修・研鑽を続けていきたい。そのため、教師自身がまず持続可能性について十分に理解するとともに、①様々な人々、組織、施設等を関連させた学習を創る。②適切な情報や学び方を提供する。③学習の意義を伝え、様々な段階で見通しを示す。④専門や得意分野での個性を生かしつつ、他者と協力していく等の役割を果たすことができるようにしたい。