

くらしマイレージ講座

小学校低学年 小学校高学年

小学校中学年 **中学校**

ESDの要素

持続可能な社会づくりの構成概念

- 多様性
- 相互性
- 公平性
- 責任性
- 有限性
- 連携性

ESD視点で育みたい能力/態度

- 【批判】批判的に考える力
- 【協力】他者と協力する態度
- 【未来】未来像を予測して計画を立てる力
- 【関連】つながりを尊重する態度
- 【多面】多面的、総合的に考える力
- 【参加】進んで参加する態度
- 【伝達】コミュニケーションを行う力

プログラムの目標

①地球環境問題の中の「地球温暖化問題」について概要把握をする。②私たちの日々の「暮らし方」について現状把握をする。③フード・マイレージについて理解する。④地球温暖化の主な原因となるCO₂を排出する化石燃料に対し、排出の少ない自然エネルギーを使うことが有効であることに気づかせる。⑤地域資源を有効活用してエネルギーを作る「創エネルギー」、また日々の暮らしでCO₂削減につながる「省エネルギー」についても気づかせる。⑥「暮らし方」を考え直すコツや材料が身近にあることに気づかせる。⑦持続可能な地域づくりにむけた具体的行動計画づくりと実践行動を実施していく。

プログラムの概要

単にフード・マイレージを調べたり理解するだけでなく、熊本で古くから栽培されてきた「ひご野菜」について紹介し、県産の伝統野菜や日常生活における食とのつながりに、生徒自らが気づけるように工夫する。エネルギー学習では、普段地域で目にしている自然エネルギーについての学習も行い、身近な問題としての意識付けを行う。また、県内の企業を訪問・見学し、太陽光発電等によって社内で使用する電気自給率100%を実現した様子を知る機会を作る。さらに同社の社員食堂の生ゴミを堆肥化し、その堆肥で野菜の生産を行う活動など、エネルギーや食の循環を間近で見ることによって、自分たちの生活をふりかえり、また見直すためのきっかけづくりとなるよう工夫する。

学習指導要領との関連

学年	中学校1年	中学校2年	中学校3年
教科/領域	総合的な学習の時間	技術・家庭/家庭	社会/公民
学習内容	-	2A 材料と加工に関する技術 (1)イ 技術の進展と環境との関係について考えること。 2B エネルギー変換に関する技術 (1)ウ エネルギー変換に関する技術の適切な評価・活用について考えること。 2D 身近な消費生活と環境 (2)ア 自分や家族の消費生活が環境に与える影響について考え、環境に配慮した消費生活について工夫し、実践できること。	2(4)イ よりよい社会を目指して 持続可能な社会を形成するという観点から、私たちがよりよい社会を築いて行くために解決すべき課題を探究させ、自分の考えをまとめさせる。

学年	中学校3年
教科/領域	理科/第1分野
学習内容	<p>2(7)科学技術と人間 エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活との関わりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し判断する態度を養う。</p> <p>2(7)ウ 自然環境の保全と科学技術の利用 自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識すること。</p>



フード・マイレージの知識や自然エネルギー施設見学等を通して、資源の有限性を学び、自身の暮らし方について考える機会を与える。



食やエネルギーに焦点をあて、持続可能な社会は私たち一人ひとりが連携し、暮らし方を工夫することで構築されることを学ぶ。



自らの体験を通して、地球温暖化は私たち一人ひとりの責任であり、温暖化防止のヒントは身近な日々の暮らし方にあることに気づかせる。



地球環境問題に関する座学や自然エネルギー施設等を通して、資源の有効性を学び、未来社会を予測し行動するための視点を養うことができる。



低炭素な社会づくりに向け多面的に学ぶことで、暮らし方のコツや材料が身近にあることを知り、実践行動を喚起することができる。



体験型ワークショップやグループ作業等を通して、主体的に考え、自発的に意見を述べるなどの進んで参加する態度を養うことができる。

ESDで育
みたい
能力/
態度

活動・学習内容

指導・支援の方法、ポイント等〔教材・必要物〕

地球温暖化について学ぶ

1時間目

地球温暖化問題について学び、自分たちの身近な暮らしとの関係やなぜCO₂の削減が必要か等について理解する。

・地球温暖化問題についての理解を深めるために、そのしくみや現状データ、世界中で起きている問題についての写真を見せながら説明する。
〔写真・データ〕

- 批判
- 未来
- 多面
- 伝達
- 協力
- 関連
- 参加

1. 毎日の自分の生活をチェックしよう！
2. ライフスタイルチェックをやって気づいたことは何？
3. ライフスタイルチェックの集計結果から、課題を解決するにはどのような工夫が必要だろう

2時間目

ライフスタイルチェックシートによる現況の暮らしチェックを行う。
ライフスタイルチェックを実施して気づいたことを互いに発表する。

◇アンケート形式のライフスタイルチェックシートを使って、一人ひとりの現状の暮らしを把握する。
◇ライフスタイルチェックを通して、自分たちの生活をふりかえる機会を与え、様々な課題に対する気づきを促す。
〔ライフスタイルチェックシート〕

集計結果を見て、CO₂を減らすという観点で自分たちの生活をふりかえり解決方法を話し合う。

◇集計結果から毎日の暮らしがCO₂を増やしていることに気づかせる。
◇地球規模や日々の暮らし、学校生活等の中からCO₂削減につながる様々な行動やアイデアをできるだけたくさんあげさせる。
◇出てきた行動やアイデアをグループで仕分けする。課題を確認し、グループごとに発表する。
〔付箋、模造紙、マジック〕

- 批判
- 未来
- 多面
- 伝達
- 協力
- 関連
- 参加

	活動・学習内容	指導・支援の方法、ポイント等〔教材・必要物〕		
3時間目	毎日食べている食事からCO ₂ 削減を考えよう！		批判	未来
	郷土の食材や日々の食事に目を向け、食からCO ₂ を減らすにはどんな方法があるか考える。	◇郷土の伝統野菜「ひご野菜」について紹介する。 ◇地球環境問題を身近な「食」をテーマに提示する。 ◇フード・マイレージという概念を導入する。 〔ひご野菜（現物一部）、写真・データ〕	多面	伝達
			協力	関連
			参加	
4時間目	お弁当の食材からフード・マイレージを考えよう		批判	未来
	1. フード・マイレージお弁当学習キットを使って模擬お弁当づくりを行う。 2. お弁当のフード・マイレージとCO ₂ 排出量をシートに記入する。 3. 集計結果をもとに「食」からはじめる温暖化防止プラン作りを行う。	◇フード・マイレージお弁当キットによる模擬お弁当づくりを行う。（2回実施） ◇作ったお弁当のフード・マイレージの数値をチャレンジシート1及び2に記入する。 ◇グループ別に集計表に記入し、集計結果をもとに「食」からはじめる温暖化防止プランづくりを行う。 〔フード・マイレージお弁当学習キット、計算機、フード・マイレージチャレンジシート1・2、グループ集計表、マジック、付箋、模造紙〕	多面	伝達
			協力	関連
			参加	
5時間目	お弁当の学習から分かったことを発表しよう		批判	未来
	1. 気づきをグループでまとめ、発表し、全体で共有する。 2. 具体的なアクションに向けて検討する。	◇エネルギーや食の地域での循環（地産地消・自産自消）が可能になることを気づかせる。 ◇日常生活の中において、自分たちにできる具体的なアクションを検討し、実際にチャレンジできるよう促す。 （※今回はワールド・デイズ・オブ・アクション2014参加にチャレンジした。）	多面	伝達
			協力	関連
			参加	

活動・学習内容

指導・支援の方法、ポイント等〔教材・必要物〕

新エネルギーの利用について考えよう

6時間目

地球温暖化問題やエネルギー問題について学ぶとともに、身近な太陽光発電や風力発電等の新エネルギーの活用について理解する。

◇地球温暖化問題やエネルギー問題についての理解を深めるために、そのしくみや日本や世界の現状等についてのデータを見せながら説明する。
◇身近にある太陽光発電や風力発電等の新エネルギーについてそのしくみや利点を説明し、日本や世界での活用事例について紹介し理解を深める。
〔写真・データ〕

批判 未来

多面 伝達

協力 関連

参加

生活に必要なエネルギーからCO₂削減を考えよう！

7～9
時間目

1. 地域にある自然エネルギー活用施設を訪問し、体験をする。
2. エネルギーの地産地消・自産自消を通して資源の有効活用と地域循環のシステムを学ぶ。
3. 施設見学をまとめ、発表し、全体で共有する。

◇地球温暖化の主な原因となるCO₂を排出する石油・石炭などの化石燃料に対し、CO₂排出の少ない“自然エネルギー”を使うことが有効な手段であることに気づかせる。
◇企業における取組みを学ぶことにより、自分の地域の資源を有効活用してエネルギーをつくる“創エネルギー”また、日々の暮らしでCO₂削減につながる「省エネルギー」についても気づかせる。
◇施設見学から学んだことをもとに、日々の暮らしの中で自分たちができることについて考えさせ、共有する。
〔付箋、模造紙、マジック〕

批判 未来

多面 伝達

協力 関連

参加

「くらしマイレージ」についてアクションプランを考えよう！

10・11
時間目

1. これまでの授業ふりかえり
2. 自分たちが取組みたい課題を決め、具体的なアクションプランを話し合いを通して決める。

◇これまでのくらしマイレージ講座、ワークショップ等のふりかえりを行い、共有する。
◇学んだことを自分たちの日々の暮らしに照らし合わせ、感じている課題について考えさせる。
◇食編、エネルギー編の学びから自分たちができることを検討し、クラスや学校全体で取組める具体的なアクションプランを決め、今後生徒たち自ら主体的に行動に移せるように促す。
〔ライフスタイルチェックシート、食編ワークショップ発表資料、エネルギー編ワークショップ発表資料〕

批判 未来

多面 伝達

協力 関連

参加

地域プログラム化メンバー、実証協力校等

地域プログラム化メンバー

- ・熊本大学
- ・NPO法人環境ネットワークくまもと
- ・学校法人尚綱学園尚綱中学・高等学校
- ・九州環境パートナーシップオフィス
- ・一般社団法人アイ・オー・イー

実証協力校等

- ・学校法人尚綱学園尚綱中学校