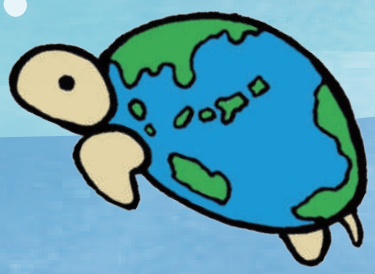
海洋ごみ問題に関する
学習指導案

海洋ごみ問題に
少しでも
関心のある先生たちへ



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

01 はじめに

年々増え続ける「海洋ごみ」

近年、耳にする機会が多くなった「海洋ごみ問題」ですが、現在世界の海に漂う海洋プラスチックごみの量は、約 1 億 5,000 万トンと言われており、今もどんどん増え続けています。2016 年にダボス会議において発表された内容によれば、現状のペースで進めば 2050 年には魚よりプラスチックごみの量が多い海になることが予測されています。このような現状から問題に取り組む必要性は明らかですが、個人では何をするべきか？また、学校教育において「海洋ごみ問題」をテーマとする際、どのように指導すればよいか？参考となる教材や資料は少ないように思います。

本書では海洋ごみ問題をわかりやすく理解するため一般財団法人和歌山環境保全公社が作成した「うみわかまもるプロジェクト」の動画（以下、動画とする）を活用し、その動画に対応する形で海洋ごみ問題を教材とした授業実践に取り組むことのできる学習指導案を掲載しています。

「可視」できる環境問題

環境教育を実施するにあたり、「海洋ごみ」という教材は、理解しやすい教材であると考えられます。なぜなら、ほとんどの環境問題は目に見えない「不可視」なものが多く、努力し、改善した効果も残念ながら「不可視」なものが多いです。一方、海洋ごみは海岸に打ち上げられたごみの現状を問題として「可視」することでき、さらにビーチクリーンを行えば、改善された効果を「可視」することができ、環境問題を扱う教材テーマとしては、子供たちに適していると考えられます。

うみわかまもるプロジェクト
イメージキャラクター
『まもるくん』

目に見える海岸のごみに対して、自分はどのように考え、まわりの人はどのように考え、それらの意見を基に対話を深め、どうすれば問題を解決することができるのか？また、そのために、自分は何ができるのか？本書を参考に、海洋ごみ問題を通して子供たちが「主体的・対話的で深い学び」を実践し、持続可能な社会の創り手として成長する一助となれば幸いです。

02 学習指導案

1. 単元名

「わたしたちの生活と和歌山の海ごみ」
【5 年生総合的な学習の時間（4、6 年生も調整すれば可）】

2. 単元の目標

地域の「海洋ごみ問題」について調べたり、問題解決策について考え、実行する活動を通して、海洋ごみが与える生活や環境への悪影響や海洋ごみ問題の解決に向けて自分たちにもできることがあることを理解し、多角的な視点から海洋ごみ問題の対策について考えるとともに、自らの生活や行動に活かすことができるようにする。

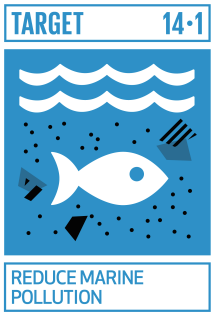
3. 単元の概要

和歌山県は南北に長く、県の周囲は海に面しています。この海は、北は瀬戸内海に隣接し、南は太平洋に面し、黒潮の影響を大きく受けている等、県内だけでも多様な特徴を有した海域があります。それは多様な生態系を有していることを意味しており、地域によっては得られる海産物や独自の文化を育む基盤になっていると考えられます。

一方、多様な海域があるがゆえに、それぞれの持つ海の問題も異なりますが、海洋ごみ問題は、あらゆる海域において発生する可能性のある問題であり、国境を越えた問題です。和歌山市を例にとると、市内の西部に位置する友ヶ島には北側に位置する海洋ごみは大阪湾、瀬戸内海由来のごみが多く、南側は太平洋由来のごみが多く、海外のごみも散見されます。

このような現状のもと、国内でも様々な取り組みが進んでいます。和歌山県ではごみ散乱防止条例が施行され、海洋ごみ問題にも取り組んでいます。また世界的に見れば、2016 年から持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals、以下 SDGs とする）が掲げられ、最近では国内の認知度も高まり、学校教育においても取り上げられる機会が増加しています。海洋ごみ問題は、SDGs14 番の「海の豊かさを守ろう」のうち、14.1 には「2025 年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。」という文面で記載されており、海洋ごみ問題への取り組みが求められています。

本単元はこのような社会的背景を基に作成されており、最終的には子供たち 1 人 1 人が起点となり、地域の海ごみ問題を解決に向けて行動することを目的としています。



4. 動画の概要

授業で使用する動画の概要を下記の表に示します。動画は全 6 話で構成されており、ウミガメの子供である「うみわかまもるくん」が主人公となり、様々な場所を見て、多くの人から話を聴くことでごみ問題について学んでいく内容になっています。内容は主に「家庭ごみ」「海洋ごみ」「漂着物アート」に分かれており、最終的には学習した内容からどのように問題解決に向けて行動を実行していくかが学習できる内容になっています。

うみわかまもるプロジェクト　動画概要

	話数	タイトル	内容
ぼうけんストーリー	第 1 話	新たな出会いと旅のはじまり〔3 分 14 秒〕	ウミガメのまもるくんが海ごみ問題について興味を持ち、ごみ問題について調べる旅に出るという、はじまりの話。
	第 2 話	ごみはどこへ行く？ - 前編 -〔5 分 36 秒〕	まもるくんが家庭ごみの行方を追いかけます。パッカー車に積込まれ、ごみ焼却施設でどのように処分されているかを調べます。
	第 3 話	ごみはどこへ行く？ - 後編 -〔8 分 26 秒〕	ごみ焼却施設で処分され、ごみは灰になります。その灰はさらにどのように処分されるのか？まもるくんがその行方を追いかけます。
	第 4 話	海のごみをみんなの力で〔6 分 22 秒〕	家庭ごみの行方を知ったまもるくんは、次にポイ捨てなどにより海に流れ出たごみの行方を調べるため、和歌山市の友ヶ島へ向かいます。
	第 5 話	ごみがアートになる？〔6 分 20 秒〕	様々なごみの行方について学習したまもるくん。次は海岸に漂着したごみをアートに変えてしまう人たちに話を聴きに行きます。
	第 6 話	次はあなた ぼくといっしょに〔2 分 41 秒〕	ごみのことについて、様々なことを学習したまもるくん。今度はごみ問題をどうすれば解決できるのかを考え、行動に移していきます。

※動画は、うみわかまもるプロジェクトの WEB サイトよりご覧いただけます。裏表紙の QR コードを読み取ってください。

5. 指導計画

各授業では、基本的にうみわかまもるプロジェクトの動画を使用します。授業の大まかな流れとしては下記の図の通りとなります。

この流れをベースとし、全 12 時間の指導計画を次ページからの表に示します。表中の 知 思 態 については、5 ページの「6. 何ができるようになるか（評価の規準）」を参照してください。

1. 前時のふりかえり
2. 課題の設定・明示
3. 課題についてのディスカッション
4. 動画の視聴
5. 視聴内容から、課題について感想や疑問などのふりかえり

第１次　わたしたちのくらしとごみの行方

1時間目

わたしたちのくらしから出るごみの行方　（1 時間）　態①

○　授業の最初に４年生の時に学習した「ごみのしょり」についてふりかえる。
○　**動画の第 1、2 話**を視聴する。
○　今後の授業の規範とするため、動画視聴後のふりかえりは多くの児童が発言できるようにする。

2時間目

もやされた後のごみの行方　（1 時間）　知①

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）：「ごみを燃やして残った灰はどこにいくのだろう？」
○　動画視聴前に焼却灰がさらにどこへ行くのか、事前に予想し、それぞれ発表する。
○　**動画の第 3 話**を視聴する。
○　動画の感想などのふりかえりが終わった後、教師が、焼却灰が海に埋め立てられることによって海水の流れが変わるなど、私たちの生活から出されるごみが海の環境に影響を与えていることを伝える（あるいは気付かせるようにする）。

参考資料
・大阪湾フェニックス計画　http://www.osakawan-center.or.jp/
・紀南環境広域施設組合　http://www.kinan-kankyo.jp/sisetsugaiyou.html

3時間目

ポイすてされたごみの行方　（1 時間）　思①

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）：「海に流れ出るごみはどこから来るのだろう？」
○　動画視聴前に海に流れ着くごみはどこから来ているのか？事前に予想し、それぞれ発表する。
○　**動画の第４話**を視聴する。
○　海にごみがあると人間だけでなく、生物にも悪影響を与えていることを伝える（あるいは気付かせるようにする）。
○　動画の感想や生物への影響についてふりかえりをする。
○　授業の終わりには、ふりかえりをする。
○　教師が「実際にどれぐらいのごみが流れ出ているのか、見たくない？」などと児童に問い、次時のフィールドワークへの意欲を高めることができるようにする。
　（外部の専門家の方にフィールドワークに誘ってもらうなどの方法も考えられる。）
○　必要であれば外部の専門家（奥付参照）に授業を依頼してもよい。

参考資料
・環境省　環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書（令和２年版）
　https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r02/html/hj20010103.html
・和歌山県ごみの散乱防止に関する条例
　https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/010100/reiki/reiki_honbun/k501RG00002165.html
・WWF ジャパン　海洋プラスチック問題について
　https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/3776.html

4時間目～9時間目

フィールドワーク　（6 時間）　知②③④　思②　態②

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）：「友ヶ島にはどんなごみが、どれぐらい流れ着いているのだろう？」
○　フィールドワークを行う。
　（天候等によっては、外部の専門家の方に写真や動画で友ヶ島のごみの様子を伝えていただくことも考えられる。）
○　P.6 のフィールドワーク実施時の注意事項を確認しておく。
○　フィールドワーク後には、実際に自分の目で見た海ごみの現状について発表し合い、例えば、【何が、だれ（何）に対して、問題なのか】など、視点を明確にして、話をまとめていくようにする。
○　必要であれば外部の専門家（奥付参照）に授業を依頼してもよい。

第２次　ごみ問題についてできること

10時間目

ごみ問題について自分たちができることをディスカッション　（1 時間）　態③

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）:「海に流れ出るごみをなくす（減らす）ために、自分たちができることは何だろう？」
○　課題についてそれぞれの意見を出し合う中で対話を進めていく。
○　「ごみが悪い」「ごみは海の生き物を苦しめている」「ごみをなくそう」という展開になることが予想されるので、授業の最後に本当に悪いのはごみなのか？質問を投げかけ、次の授業までに考えおくようにする。

11時間目

ごみは悪者？宝物？　（1 時間）　思③

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）:「本当に悪いのはごみなのだろうか？」
○　動画を視聴する前にそれぞれの意見を出し合い、意見交流をする。
○　**動画の第５話**を視聴する。
○　動画を視聴後、もう一度クラス内でそれぞれに意見を出し合い、意見交流をする。
○　ごみが悪い、ごみをなくせ！といった単純な話ではなく、多様な価値観があること。加えて「ごみ」は「ごみ」として生まれてきたわけでなく、人間が「ごみ」と勝手に呼んでいるだけであることを伝える（あるいは、気付かせるようにする）。
○　必要であれば外部の専門家（奥付参照）に授業を依頼してもよい。

12時間目＋α

ごみ問題について自分たちができることを改めてディスカッション　（1 時間 +α）　態④

○　前時についてふりかえり、課題を確認する。
　課題（例）:「海に流れ出るごみをなくす（減らす）ために、自分たちができることは何だろう？（2 回目）」
○　**動画の第６話**を視聴する。
○　これまでの授業をふりかえり、自分たちが実施できることについて話し合いを行い、問題解決に向けた行動を実行する。
○　課題についてそれぞれの意見を出し合う中で対話を進めていく。
○　ごみを生み出しているのも人間であり、「ごみ」と人間が呼んだり、「ごみ」だと考えることで「本当のごみになってしまう」という前時の気付きを生かして、対話を進めることができるようにする。
○　これまでの学習をふりかえり、自分自身がごみ問題に対して何ができるかをまとめる。
　【まとめ方の例】　・マイチャレンジ宣言　　・海ごみ新聞やポスター作成　　など

6. 何ができるようになるか（評価の基準）

知　知識・技能

① 家庭から出るごみが埋め立てという形で最終的に海に影響を及ぼしていることを理解している。
② 海洋ごみの現状を知るとともに自分たちの町から雨と川を通して、海に流れ出ていることを理解している。
③ 自分たちの生活と海がつながっていることを理解している。
④ 海ごみを増やすのも減らすのも自分たち次第であることを理解している。

思　思考力・判断力・表現力等

① 環境問題に対し、自分の意見を持ち、発表することができている。
② 正解のない問題に対し、自分なりの意見を考えている。
③ ごみを宝物と言う人がいるように、多様な視点や立場で多面的・多角的に考えている。

態　主体的に学習に取り組む態度

① 地域のごみ問題に興味や関心をもっている。
② クラスの仲間や外部の専門家等と連携・協力しながら問題を解決しようとしている。
③ 地域のごみ問題の原因が自分たちにもあったり、問題解決に向けて自分たちにできることがあったりすることに気づき、問題の解決に向けて、主体的に進んで考えたり、行動しようとしたりしている。
④ 問題の本質を考える姿勢が身につく。
　→問題の根本的な原因を追究したり、問題の解決に向けて大切なことを考えようとしたりしている。

03 フィールドワーク実施時の注意事項

1. 事前準備

- フィールドワーク実施前に最寄りの自治体に相談しましょう。
- 回収したゴミの分別、処理方法も最寄りの自治体に相談しましょう。
- 必要に応じて、地域の関係先に事前連絡をしましょう。

2. 実施当日

- 靴、長靴、マリンシューズなど足先が露出していない履き物、軍手を着用しましょう。
  ※サンダル不可
- 注射器やガラスのかけらなどが落ちている可能性があり、ケガをする可能性があることを児童に伝えておきましょう。
  中身の入ったビンやカン、ペットボトルやよく分からない物は触らないようにしましょう。

04 最後に

本教材は海洋ごみ問題を授業や学習の場で活用していただくことを目的に制作しました。少しでも多くの先生や指導者の方に手を取っていただき、子供たちの教育に役立てていただくとともに、周囲の方々にも教材を広めていただけますと幸いです。

また、本教材では海のごみ問題を取り上げておりますが、海が持つ様々な顔の一つに過ぎません。学習の結果、子供たちの中には「海は汚れている」「海は危ない」という想いを抱くかもしれませんが、海は我々の生命の源であり、魚や貝、海藻など多様な生物が生息する非常に楽しい場所です。ぜひ、海ごみ問題以外でも海へ行き、楽しむ機会を設けていただけることを願っております。

◆本書を活用させる方へのお願い

○ 本書を活用される際は、お手数ですが下記「うみわかまもる公式サイト」の「お問い合わせフォーム」から事前にご連絡ください。本書の活用状況を把握できればと考えております。ご協力よろしくお願いいたします。

○ 専門家の派遣やフィールドワークのサポートが必要な方、内容に関するご質問やご意見、ご感想なども下記「うみわかまもる公式サイト」の「お問い合わせフォーム」からご連絡ください。

◆お問い合わせ先

うみわかまもるプロジェクト　事務局
（NPO 法人わかやま環境ネットワーク内）
URL：https://umiwaka.net/
mail：umiwakamamoru@gmail.com
TEL (073)499-4734　FAX (073)499-4735
〒641-0014　和歌山市毛見 996-2

うみわかまもる
公式サイト
QR コード

制作　一般財団法人　和歌山環境保全公社
制作協力　和歌山大学教育学部附属小学校　中山　和幸　教諭