

児童が「自分ごと」として楽しみながら考える授業を応援します
「ごみ」について、楽しく学べる映像をぜひ授業で活用してください!

よっかいち ごみ減量お絵かき動画

4年生の先生方

要見!

社会科副読本
わたしたちの郷土



のびゆく四日市

で活用できる!!!

子どもたちの目がくぎ付け

新手法教材
ホワイトボードアニメーション
お絵かきムービー

クリーンセンター
訪問前後に
おすすめです

四日市市在住
4年生女子が
ナレーションを担当

5年生、6年生
社会でも使える!

※この動画は、教育委員会指導課に確認いただき作成しています。



四日市市

【お問い合わせ】

四日市市役所 生活環境課ごみ減量推進係
電話354-8192



みんなで創る「住み続けられるまち・四日市」

2030年までにみんなで実現！ごみの削減目標10%

第1章 ごみの分別を理解し、削減が必要なことを知る											
再生時間 3 : 4 9	あらすじ・ねらい										
	ごみ分別のルールに従ってごみを出すことが、リユースやリサイクルをするうえで大切であることを理解するとともに、それも大量になると問題があることに気づき、ごみの削減（リデュース）が必要なことを知ることを目標にしています。										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESDの要素</th> <th>ESDで育てたい力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③有限性</td> <td>①批判的に考える力</td> </tr> <tr> <td>⑥責任性</td> <td>③多面的、総合的に考える力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>④コミュニケーションを行う力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>⑦進んで参加する態度</td> </tr> </tbody> </table>	ESDの要素	ESDで育てたい力	③有限性	①批判的に考える力	⑥責任性	③多面的、総合的に考える力		④コミュニケーションを行う力		⑦進んで参加する態度
ESDの要素	ESDで育てたい力										
③有限性	①批判的に考える力										
⑥責任性	③多面的、総合的に考える力										
	④コミュニケーションを行う力										
	⑦進んで参加する態度										
第2章 ごみの削減を自分事として考え、行動する											
再生時間 4 : 2 7	あらすじ・ねらい										
	身近な生活のなかで出会ういくつかの場面をあげて、ごみを減らす活動はどうすればいいかを考えます。後半では、ごみを大量に出したり、ちゃんと捨てなかったりすると起こってくる問題を取り上げ、考えを掘り下げる内容になっています。										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESDの要素</th> <th>ESDで育てたい力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①多様性</td> <td>③多面的、総合的に考える力</td> </tr> <tr> <td>③有限性</td> <td>④コミュニケーションを行う力</td> </tr> <tr> <td>⑥責任性</td> <td>⑥つながりを尊重する態度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>⑦進んで参加する態度</td> </tr> </tbody> </table>	ESDの要素	ESDで育てたい力	①多様性	③多面的、総合的に考える力	③有限性	④コミュニケーションを行う力	⑥責任性	⑥つながりを尊重する態度		⑦進んで参加する態度
ESDの要素	ESDで育てたい力										
①多様性	③多面的、総合的に考える力										
③有限性	④コミュニケーションを行う力										
⑥責任性	⑥つながりを尊重する態度										
	⑦進んで参加する態度										
第3章 ごみ削減の基本となる考えを知り、未来につなぐ											
再生時間 4 : 0 1	あらすじ・ねらい										
	ごみ減らしの基本となる循環を断ち切らないという考えで行動を変えていくことを取り上げ、最後には、まだ気づいていないごみの減らし方を考えようと未来につないでいます。										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESDの要素</th> <th>ESDで育てたい力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②相互性</td> <td>②未来像を予測して計画を立てる力</td> </tr> <tr> <td>③有限性</td> <td>③多面的、総合的に考える力</td> </tr> <tr> <td>⑥責任性</td> <td>⑤他者と協力する態度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>⑦進んで参加する態度</td> </tr> </tbody> </table>	ESDの要素	ESDで育てたい力	②相互性	②未来像を予測して計画を立てる力	③有限性	③多面的、総合的に考える力	⑥責任性	⑤他者と協力する態度		⑦進んで参加する態度
ESDの要素	ESDで育てたい力										
②相互性	②未来像を予測して計画を立てる力										
③有限性	③多面的、総合的に考える力										
⑥責任性	⑤他者と協力する態度										
	⑦進んで参加する態度										

子ども向けごみ減量啓発動画 活用説明書（教員用）

四日市市環境部生活環境課

この動画は、視聴して頂いたすべての市民の皆様にごみ削減の大切さを理解し、取り組みを始めていただくことを目的に作成したのですが、なかでも、小学校4年生で学習する「わたしたちのくらしとごみ」（のびゆく四日市）の中では、是非活用していただきたい教材です。

以下は、その場面での活用を想定して、いくつかの活用方法を紹介しています。ごみ問題の学習は、これからの持続可能な社会づくりの大きなテーマの一つです。子どもたちが持続可能な社会の担い手となることを目的に実施されているESD（持続可能な開発のための教育）の視点を入れた活用を想定して記述しています。

【ESD との関係】

ESD で大切にしたい「6つの要素と7つの育てたい力」については、巻末の資料1に示してあります。

また、それぞれの想定される活用方法に、考えられるESDの視点を以下のように記述しました。

標記例【ESD要素①③ 力④⑦】

6つの要素	7つの育てたい力
①多様性	①批判的に考える力
②相互性	②未来像を予測して計画を立てる力
③有限性	③多面的、総合的に考える力
④公平性	④コミュニケーションを行う力
⑤連携性	⑤他者と協力する態度
⑥責任性	⑥つなかりを尊重する態度
(持続可能な社会の要素)	⑦進んで参加する態度

【ホワイトボードアニメーションの特徴と効果について】

真っ白なホワイトボードに描画する様子を撮影し、スピードを速める編集をしています。描き出されるペンの動きを無意識のうちに目で追い、子どもたちの意識は映像に入り込みやすくなります。背景などに余計な情報がないため、内容に集中することができるのが実写との違いです。

その結果、伝えたい内容を深く理解することが期待できます。抽象的な概念も分かりやすく説明できるのも、この手法のメリットです。子どもたちに見せていただく場合は、最初は一度一章分を通して見せていただくことをお勧めします。途中で集中がきれることなくひとまとめの内容を見てもらうためです。

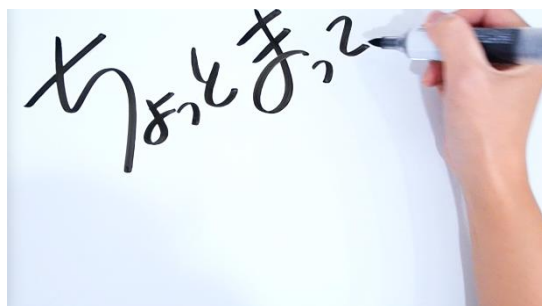
第1章 ごみの分別を理解し、削減が必要なことを知る

ここでは、市のごみ分別のルールを正しく理解してごみを出すことが、リユースやリサイクルをするうえで大切であることを理解するとともに、リユース、リサイクルも大量になると問題があることに気づき、ごみの削減（リデュース）が必要なことを知ることを目標にしています。

〇想定される活用方法1 正しく分別できますか？

【ESD要素⑥ カ④⑦】

動画では、最初にごみの分別について一般的な説明が入りますが、途中で子どもが「そんなことは知っているし、自分たちはちゃんとやっているよ」と言って、遮ります。



この段階で動画をストップして

「みんなは、ごみの分別ルールを知っているかな」と問いかけます。

知っているかどうかについては、クイズ形式や実物、イラストなどを使って分別させてみるなどの活動が想定されます。

正解については、先生が市の発行する「ごみガイドブック」や「ごみの収集日程表」を参考に提示してもいいですが、資源物、ごみ分別「さんあ〜る」Web版からもごみの分別や収集日程などを検索できます。



「さんあ〜る」については、スマートフォン向けのアプリケーション（学校で使っているタブレットでも使用可能）も配信しています。簡単な操作で使用できますので、授業の中で活用することができます。「さんあ〜る」は、スペイン語、ポルトガル語などの多言語にも対応しています。



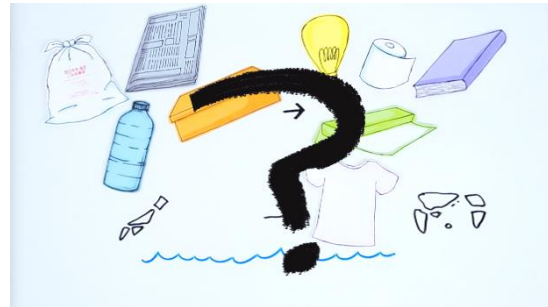
詳しくは、四日市市のHP「ごみの出し方について」を参照してください。

○想定される活用方法2 リサイクルすれば終わりですか？

【ESD 要素③ カ①③】

第一章をすべて視聴後

動画では「リユースやリサイクルはとてもいいことだけど問題もある」と言っていましたね。どんな問題があると言っていましたか？と問いかけ、子どもたちの発表を促す。



リユースには、運搬に伴うエネルギーの使用が問題になったり、古着を海外に送る場合は、現地のニーズに合わず、ごみの押し付けと言われたりすることがあります。

リサイクルの場合、再利用製品にするまでに、

- ・ 大がかりな施設・設備が必要になる。
- ・ エネルギーや新たな原料を使用する。
- ・ 再生工程や運送に伴いエネルギーを使用する。

これらのすべての過程で発生する二酸化炭素は、地球温暖化を促進させます。また、リサイクル製品は、場合によっては品質が落ちるなどの問題が発生します。



これらのうちいくつかをあげて、リサイクルすれば問題解決ではないことに気づき、やはり発生するごみを減らすこと「リデュース」が必要なのだとの考えに至ることを狙いとしています。

注) この段階で必ずしもリデュースという言葉は使わなくてもよい。

リサイクルについては意見が分かれる場合もあると考えられますが、ここで意見が対立することは大切なことであり、多様な意見を出し合ってもらうことは、問題を深く考えるうえで大切なことと言えます。結論を出す必要はありませんが、以下のような考え方を理解したうえで進められるとよいと思います。

【参考：LCA (life cycle assessment)】

リサイクルした方がいいのか、しない方がいいのかを考える一つのヒントにLCA(ライフサイクルアセスメント)という方法があります。

これは、一つの製品の原料生産から製品の生産、廃棄までの各工程での二酸化炭素発生量を計算し比較する方法です。製品によっては、リサイクルして使った方が二酸化炭素の発生が少ないものも、そうでないものもあります。詳しくは国立環境研究所のHPなどを参照してください。

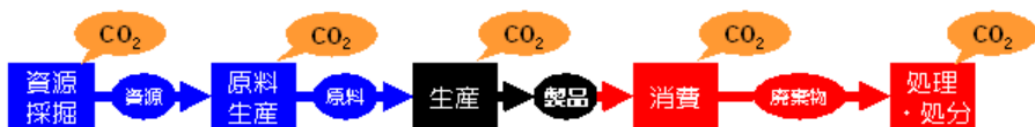


図1. 製品のライフサイクル

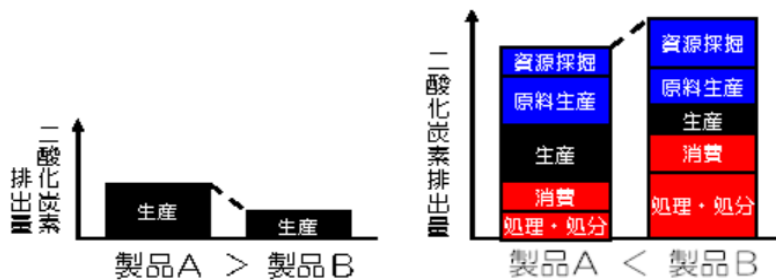


図2 製品に関連するCO₂排出量の比較(例)
(左：生産工程での排出、右：ライフサイクルでの排出)

(国立環境研究所のHPより引用)

第2章 ごみの削減を自分事として考え、行動する

この章では、子どもたちの身近な生活のなかで出会ういくつかの場面をあげて、ごみを減らす活動はどうすればいいかを考える内容になっています。

また、後半では、ごみを大量に出したり、ちゃんと捨てなかつたりすると起こってくる問題を説明しています。最後の部分では、ごみを出さない生活は無理であり、どうしたらいいかと悩ませる（課題を提示する）場面となり、第3章につなげています。

○想定される活用方法3 ごみの少ない生活と多い生活 あなたはどっち 【ESD要素①③⑥ カ③④⑥⑦】

(前半：ごみを出さない暮らし方の部分を活用して)

- ① 動画を一度通して見せます。
- ② 資料2のようなプリントを配布します（タブレットへの配信でもよい）。
- ③ いろいろな場面でのごみの少ない生活を考えてみようと呼びかけます。
- ④ もう一度動画の前半（お風呂に入る時まで）を見せて、「1、ごみの少ない活動 できるかな？」について、自分の考えを記入していきます。
- ⑤ 各自の記入が終わったら、周りの人（グループ内）と意見交換をします。
- ⑥ 意見交換の後、考えを修正してもよいことにします。
- ⑦ 何人かに書いた内容を発表してもらいます（グループの意見として発表してもよい）。
- ⑧ 特に、意見が違ったことや「良いと思うけどできない」と思った理由に視点をあて、どうしたらいいかを考えて発表してもらいます（決まった正解はありません。各家庭の暮らしなどに触れる場面になり、一方的な押し付けにならないよう配慮が必要な場面です。）いろいろな意見があることを知って考えることに重点をおきます。
- ⑨ 「2、こんな活動で、ごみが多くでる行動は？」についても、各自の考えを記入してもらいます。
注）時間がなければ、以下は、発展課題としておいてもよい。
- ⑩ その後、「1」の時と同様に周囲（グループ）との話し合いを経て、全体へ知らせることを行います。



備考1)「お風呂に入るとき」については、なかなか気づきにくいかもしれませんが、シャンプーやボディソープなどの使いすぎ、お湯（水）の使いすぎ、また、湯を沸かすためのガスや電気の使いすぎなどが出てくる

可能性があります。ガスや水については、すぐに「ごみ」と繋がらないかもしれませんが、二酸化炭素を出し、地球温暖化につながるので「ごみ」と同様、減らすことが大切などに気づいてほしいところです。（無理に教え込む必要はない）

備考2) 発表などの時間を取ることが難しい場合は、模造紙などにグループの意見をまとめ次の時間まで掲示をしておき、次の時間に振り返るなどの方法も考えられる。



「給食」「家での食事」「お風呂」

○想定される活用方法4 問題を整理しよう

【ESD要素②⑥ カ①②③】

(後半、昔の生活との比較…から、再視聴します)

ここは、先生方が、まとめとして活用していただくことや気づきとして子どもたちに発表してもらうなどが考えられます。



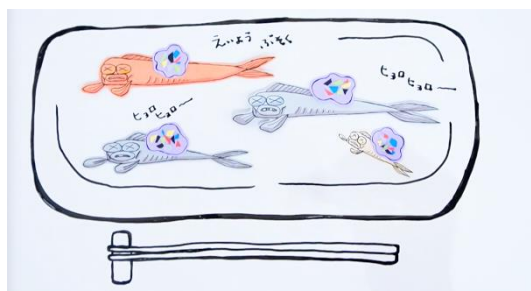
まとめの一例

- ① 大量のごみの発生と処理は、地球温暖化（気候危機）につながる。
- ② ちゃんと捨てられなかったごみは海に流れ込み、分解されにくいプラスチック類は、海の生き物に影響を与え、人の健康にも大きな問題となるかもしれない。

しかし、ごみを出さない生活はできない。どう考えていったらいいかを第3章を見て考えよう。

【参考：プラスチックごみ問題】

プラスチックは、軽い、形が自由に作れる、腐らないといった特徴から、現在では私たちの暮らしの中にある多様な製品に使われる便利なものです。しかし、大量に使われ、一部が海に流失し様々問題を引き起こしています。直接的な海洋生物への影響（刺さる、絡まる、誤って食べられるなど）に加えて、小さな粒子になったマイクロプラスチックが、食物連鎖の中で、多くの生物の体内に入り込んでいます。それらのプラスチックから溶けだす有害物質や付着した有害物質が人の健康にどのような影響を与えるかは、まだわかっていませんが、多くの研究者がその問題を指摘しています。



プラスチックの便利な特性「分解されにくい」ことがあだとなり、自然界での物質循環の妨げとなっています。

プラスチック使用量の削減、使用後の適正な処理（海に流さない）分解可能なものへの置き換えなどが、強く望まれています。子どもたちの新しい柔軟な発想や将来のチャレンジに期待したい課題でもあります。



参考：プラスチックごみの なにが問題なの？ - 国民生活センター

https://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-202102_07.pdf

第3章 ごみ削減の基本となる考えを知り、未来につなぐ

ここでは、ごみを減らしていくための基本となる考え方について、今までの学びを振り返りながら、整理します。

その中で、3Rに加え、私たちの使用するものを資源循環を断ち切らない再生可能なものに変えていく（例：プラスチック製品から、木や竹などの自然素材でできたものにしていく）**Renewable** という考え方を紹介しています。



最後には、まだ私たちが気づいていない「もっとごみを少なくする暮らし方」を考えていこうと呼びかけ、未来につなげるようになっています。

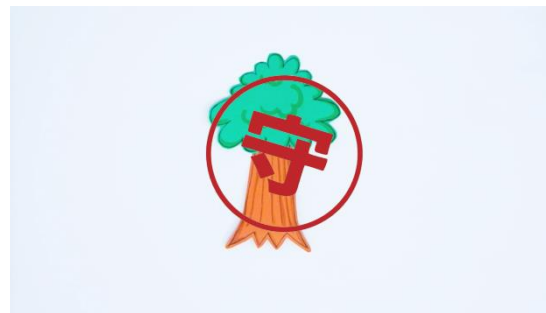
○想定される活用方法5 自分にできるリデュース

【ESD要素③⑥ カ③④⑦】

前半:「木を守ることができる」までを見てリデュースを考える

今までの学びを振り返った後で
3Rって何？

3Rの中で大切な順番は？



最も大切な Reduce の例として動画に出てきたことは？

- 👍 使い捨てのものをやめてみる。
- 👍 食べ残しをしないようにする。
- 👍 ものを長く大切に使う。

があがっていたけど、それらについて、自分にできることを具体的に書いてみようと呼びかけます。

例：下表などを使って下さい

リデュースのとりくみ	自分にできること	順位
使い捨てのものをやめる	例：水をこぼした時、ティッシュではなく、ふきんやタオルを使う	
食べ残しをしない		
ものを長く大切に使う		
他に考えたこと 例：無駄な服や食べ物を 買わない		

順位のところには、「やれると思う順」や「やると効果の大きい順」などを書いて、実行につなげます。

○想定される活用方法6 使わないといけない時はどうする

【ESD 要素②③ カ②③⑤⑦】

最後まで視聴して考える

循環（じゅんかん）を断ち切らない
使い方ってどんな方法？
自分も変えられる？
などと問いかけて意見を聞きます。



ここでは、再生可能なもの（木や竹でできたもの）を選ぶ、生ごみや草などを各家庭で循環型処理する（コンポストやキエーロを使う）などに気づいてくれることを期待しています。



子どもたちから前向きな反応があれば、一定の期間を与えて、買い物などの時に実行したり、学校で循環型生ごみ処理機を使ってみたりすることは、継続的に行動を変えていく手段として取りいれるとよいと考えます。

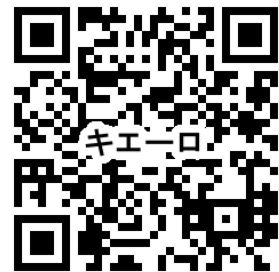
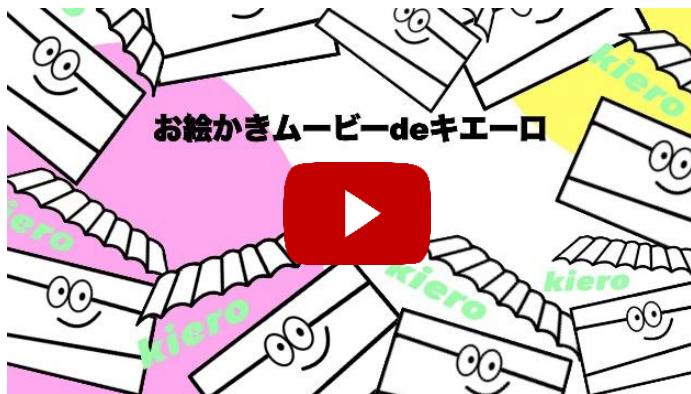
「誰も気づいていないやり方」については、興味を持った子たちに、調べ学習や取り組んだ人の紹介などをしてもよいでしょう。



未来に向けて、意欲的になれるように形で結んでいくことで、高学年になっても問題意識を持ち続けることができると考えます。この段階だけで完結しなくて、発展的に終わってよいと考えます。まだまだ、多様な使い方があると思います。実践事例が重なっていくことを期待します。

【関連動画 キエーロお絵かきムービー】

生ごみの資源化に取り組む家庭が増えています。畑や広い庭がなくてもできる手法もあり、住宅街で誰もが普通に生ごみの自家処理に取り組む日も、そう遠くないかもしれません。関連動画は本教材を手掛けたクリエイターが作成しており、生ごみの資源循環推進に役立てられています。



動画の配信元：一般社団法人ネクストステップ研究会（四日市の市民団体）

ESD 6つの要素と 7つの育てたい力

ESDの特性

国立教育政策研究所教育課程研究センター

6つの要素	7つの育てたい力
①多様性	①批判的に考える力
②相互性	②未来像を予測して計画を立てる力
③有限性	③多面的、総合的に考える力
④公平性	④コミュニケーションを行う力
⑤連携性	⑤他者と協力する態度
⑥責任性	⑥つながりを尊重する態度
(持続可能な社会の要素)	⑦進んで参加する態度

1、ごみの少ない活動 できるかな？

活動	自分のふだんの行動	動画を見てよいと思う行動	良いと思う行動はできますか？	できる、できないを 選んだわけ
ティッシュペーパーを使う			できる できない	
使い終わったプリント				
文房具を買う				
買い物をする				
生ごみを出す				

12

2、こんな活動で、ごみが多くでる行動は？

活動	ごみを多く出す行動	ごみの少ない行動	自分たちは	自分を変えられることは
給食を食べる				
家での食事をする				
お風呂に入る				