

小学校社会科 第4学年「ごみの処理と再利用」

1 単元の見目

廃棄物を処理する事業について、処理の仕組みや再利用、都内外の人々の協力などに着目しながら調べ、その事業が果たす役割を考え、表現することを通して、廃棄物を処理する事業は、衛生的な処理や資源の有効利用ができるよう進められていることや、生活環境の維持と向上に役立っていることを理解できるようにするとともに、主体的に学習問題を追究・解決し、SDGsのゴールを実現する主体者として、ごみの減量など、自分たちが協力できることについて、考えようとする態度を養う。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①廃棄物の処理の仕組みや再利用、都内外の人々の協力などについて、見学・調査したり地図などの資料で調べたりして、必要な情報を集め、読み取り、廃棄物の処理のための事業の様子を理解している。 ②調べたことを白地図や図表、文などにまとめ、廃棄物を処理する事業は、衛生的な処理や資源の有効利用ができるよう進められていることや、生活環境の維持と向上に役立っていることを理解している。	①廃棄物の処理の仕組みや再利用、都内外の人々の協力などに着目して、問いを見だし、廃棄物の処理のための事業の様子について考え表現している。 ②廃棄物を処理する仕組みや人々の協力関係と地域の良好な生活環境を関連付けて廃棄物の処理のための事業が果たす役割を考えたり、学習したことを基に、ごみの減量など、自分たちが協力できることを考えたり選択・判断したりして表現している。	①廃棄物を処理する事業について、予想や学習計画を立て、学習を振り返ったり見直したりして、学習問題を追究し、解決しようとしている。 ②学習したことを基にごみの減量など、自分たちが協力できることを考えようとしている。

3 環境教育で育成する主な資質・能力（ESDの視点）

【オ 批判的に考え、改善する能力（批判的に考える力）】

【ケ 自ら進んで環境の保護・保全に参画しようとする態度（進んで参加する態度）】

現在の廃棄物の処理や再利用について、持続可能な視点などから課題を見だし、その解決を図るために自分たちにできることを考え、多様な観点からその妥当性や信頼性について検討する活動を通して、自ら進んで環境の保全に向けた実践を行おうとする態度を養うようにする。

4 環境教育で対象とする主な内容（ESDの構成概念）

【A 資源の循環（相互性）】 【H 生活様式の見直し（責任性）】

廃棄物を処理する事業について、処理の仕組みと併せて、ごみの減量、廃棄物の再利用や再資源化など、資源の循環や生活様式の見直しを視点とした内容を扱う。

5 主なSDGsとの関連



廃棄物の衛生的な処理や資源の有効利用は、人々の生活環境の向上や地球環境保全等の観点で、（目標3）有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による疾病の減少、（目標12）持続可能な生産消費形態の確保、（目標13）気候変動及びその影響の軽減につながっていく。

6 学習指導計画（10時間）

時	○主な学習活動	□主な支援 ◆主な評価 〈環境教育で育成する主な資質・能力〉
つかむ (1~3)	○学校や家庭など、生活の中でどのようなごみを出しているか調べる。	◆私たちは、生活の中で、様々なごみを大量に出していることが分かる。【知①】
	○都内で出されるごみの量を調べるとともに、東京都で発生した「ごみ戦争」に関する資料を読み取って、疑問に思ったことや気付いたことを話し合い、学習問題をつくる。	□「ごみ戦争」の際の、ごみがあふれた写真を提示することで、適切にごみが処理されないと健康な生活が送れなくなることをおさえる。
	【学習問題】 私たちが出すたくさんのごみは、どのように集められて処理されているのだろう。	
	○学習問題についての予想を基に、学習計画を立てる。	◆安全かつ衛生的に処理されていることなどに着目して、問いを見いだしている。【思①】
しらべる (4~7)	○ごみ集積場の分布や収集ルート of 資料を基に、ごみを収集する人々の工夫や努力について調べる。	◆ごみ集積場は町全体に分布しており、ごみの収集はルートを工夫して行われていることが分かる。【知①】
	○燃やすごみがどのように処理されるのか調べる。	◆燃やすごみは焼却してかさを減らし、衛生的に処理されていることや、焼却灰は再資源化したり埋め立てたりしていることが分かる。【知①】
	○燃やさないごみや粗大ごみ、資源として収集されたものは、どのように処理されているのか調べる。	◆燃やさないごみや粗大ごみは可能な限り資源として再利用できるように努力していることや、資源の種類に応じて再利用を進めていることが分かる。【知①】
	○地域の人々のごみの減量に対する取組（3Rなど）を調べる。	◆地域の人々やお店は、マイバック運動や資源物の回収に取り組むことで、資源の有効活用に努めていることが分かる。【知①】
まとめる (8・9)	○ごみを処理する事業や働いている人たちが果たしている役割を話し合う。 ○ごみの処理について調べて分かったことを白地図上に位置付けて交流し、学習問題について自分の考えをまとめる。	◆ごみを処理する事業は、衛生的な処理や資源の有効利用ができるように進められていることや、生活環境の維持と向上に役立っていることが分かる。【知②】 ◆調べたことを白地図に整理し、学習問題について自分の考えをまとめることができる。【思②】
いかす (10) (本時)	○ごみの処理や資源の再利用が抱える課題について調べ、ごみの減量や3Rの推進のために今できることについて考える。	□現在のごみの処理や再利用が最善かについて問いをもたせた上で、資料を基に課題をつかませる。 ◆ごみの処理や再利用についての課題を解決するために自分たちが今できることについて考えている。【思②】 ◆学習したことを基に、ごみを減らすために自分たちが協力できることを考えようとしている。【態②】 〈オ 批判的に考え、改善する能力〉 〈ケ 自ら進んで環境の保護・保全に参画しようとする態度〉

7 本時の展開例 (10/10 時間)

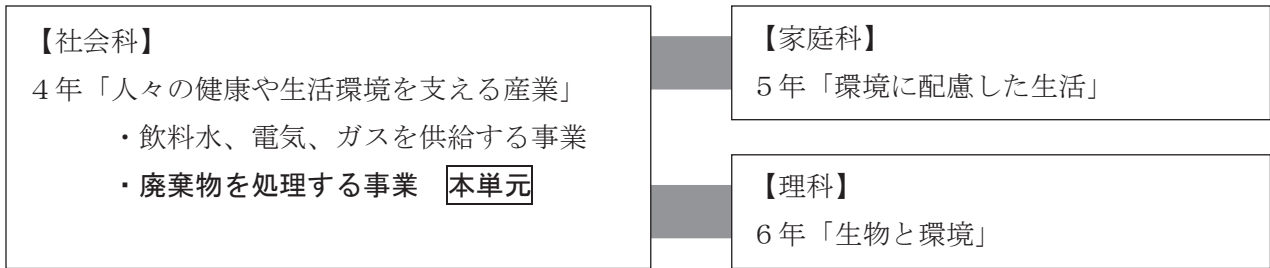
(1) 本時の目標

学習したことを基に、ごみの処理や再利用についての課題を解決するため、自分たちにできることを考え、表現することができる。

(2) 本時の展開

○主な学習活動 ・ 予想される児童の反応	□主な支援 ◎資料 ◆主な評価 〈環境教育で育成する主な資質・能力〉
<p>○前時までの学習を振り返り、現在のごみの処理や再利用に課題は無いか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋立地には限りがあることが課題だと思う。 リサイクルされずに、ごみとして出されていることが課題だと思う。 <p>○資料を基に、現在のごみの処理や再利用の課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 身の回りのものは、どれも限りある資源から作られている。 ごみを処理すると二酸化炭素が発生して地球温暖化につながる。 プラスチックごみが海の環境を壊している。 <p>○本時のめあてをつかむ。</p>	<p>◎ノート、教科書、ごみの埋立量グラフ</p> <p>□資料を提示する前に、前時までの学習を踏まえて、現在のごみの処理や再利用に課題が無いか簡単に考えさせるようにする。</p> <p>◎「とうきょう環境」(環境学習読本)</p> <p>□資料を活用しながら、ごみの処理や再利用が抱える課題をつかませる。</p> <p>例) ・資源は有限であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ごみを減らす努力が必要であること。 ごみの処理や再利用の過程で二酸化炭素が発生し温暖化を促進すること。 資源の再利用はコストが掛かるだけでなく環境に優しいとは限らないこと。
<p>ごみの処理や利用についての課題を解決するために、自分たちにできることを考えよう。</p>	
<p>○自分が選択した課題について、自分たちには今、何ができるかを考える。</p> <p>○同じ課題を選んだ友達と意見を交流し、自分たちにできることをホワイトボードにまとめる。</p> <p>○グループ(課題)ごとに、ホワイトボードを黒板に貼り、考えたことを交流し、話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大切なものを長く使う取組を進めたい。 飲み物を家から水筒に詰めて持っていく取組を進めたい。 家で不要になったものを学校に集めて、必要な人に渡す取組をすればよいと思う。 買い物をするときにはエコバッグを持っていく。 <p>○学習を振り返りながら、課題を解決するために、自分にできることを改めて考え、まとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ペットボトルはリサイクルするとき、エネルギーが必要で、二酸化炭素も出してしまうので、まずはマイボトルを使う取組を広げたい。 	<p>□課題はそれぞれの児童に選択させる。選択した課題に人数の偏りが出ることも想定されるが、ここでは、個人がいかにか切実感をもって課題を捉えるかを大切にする。</p> <p>□必要に応じて資料等を用意し、資料を根拠として発想を広げたり深めたりできるようにする手だても考えられる。</p> <p>□ここでの交流は、自分の考えを友達に押し付けたり、他者の意見を安易に批判したりするのではなく、学習内容や生活経験、資料から、考えの根拠を明確にしたり、課題解決に向けて未来への希望を共有したりすることを大切にしたい。</p> <p>◆ごみの処理や再利用についての課題を解決するために自分たちが今できることについて考えている。【思②】</p> <p>◆学習したことを基に、ごみを減らすために自分たちが協力できることを考えようとしている。【態②】</p> <p>〈オ 批判的に考え、改善する能力〉</p> <p>〈ケ 自ら進んで環境の保護・保全に参画しようとする態度〉</p> <p>□互いの考えを知り、課題解決に向けて考えたことを振り返ることができるようにする。</p>

8 学習のつながり



9 外部人材、地域資源等の活用

- 杉並区にある東京ごみ戦争歴史みらい館では、東京ごみ戦争に関する資料を収集・展示している。
- 公益財団法人東京都環境公社では、埋立処分場の見学案内を行っており、埋立処分場やごみの中間処理施設を見学できる。また、東京のごみ処理の流れ、ごみの資源化や環境保全の取組などについて説明してくれる。
- 各区の清掃事務所では、清掃工場の見学の受入れやごみの処理や利用に関する出前授業等を行っていることも多いため、実態に応じて利用したい。
- 地域の人々のごみ減量の取組を調べる際は、3年生の販売の学習を振り返らせながら、児童たちが利用しているスーパーマーケットの取組を想起させたり、町会の方へインタビューする機会を設けたりすることも考えられる。

10 ホームページ等の資料

- 環境学習読本 今日に明日に未来につなげる「とうきょう環境」平成29年4月発行
編集・発行／東京都環境局総務部環境政策課
<https://env-study-hiroba.tokyo/media/env-study-book.pdf>
- 東京都環境局ホームページ
<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/>
・TOKYO環境学習ひろば
- 東京都環境局キッズページ
<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/kids/index.html>
- 東京たま広域資源循環組合ホームページ
<https://www.tama-junkankumiai.com/>
- 東京二十三区清掃一部事務組合ホームページ ～23区のごみはどこへ行くの？～
<https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kids/index.html>
- 環境省 こども環境省
<https://www.env.go.jp/kids/>
- 東京都環境局 小学生用パンフレット ごみの埋立処分場
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/data/publications/resource/pamphlet_list.files/childrenpamphlet.pdf