

第4学年社会科学学習指導案

三原市立本郷小学校4年1組（男子15名 女子19名 計34名）

単元名 ごみのしよりと利用 ～収集されたごみはどこへ行く？～

1 要 旨

本単元は、学習指導要領第4学年の内容（2）に基づくものである。

(2) 人々の健康や生活環境を支える事業について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 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を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(イ) 処理の仕組みや再利用、県内外の人々の協力などに着目して、廃棄物の処理のための事業の様子を捉え、その事業が果たす役割を考え、表現すること。

(1) 単元観

本単元は、ごみ処理の問題を通して、ごみの受け入れや最終処分場の建設など、「県内外の協力」があることで生活環境が支えられていることについて理解することをねらいとしている。「ごみの分別・収集」「清掃工場の仕組み」「ごみ処理の工夫」「わたしたちができること」の4つの場面に分けて学習を展開していく。ごみの分別という家庭や学校での生活場面や地域社会で見られる日常場面から学習問題を立て、ごみの処理方法や再利用について学習を進めていく。また、ごみ処理について解決していない問題があることを考え、持続可能な社会を目指した、学びを児童の生活実践に還元することに適した単元である。

(2) 児童観

(3) 指導観

指導にあたっては、「ごみの処理」と「自分たちが協力できること」に重点を置きたい。三原市の清掃工場や不燃物処理工場（Ecoro）のパンフレットを使ったり、工場に関わっている方の話をもとに、工場内の仕組みや工夫している点について調べたりして、分かったことや考えたことをまとめさせたい。

また、処理の仕組みや再利用している様子から、廃棄物処理は「県内外の人々の協力」の上に成り立っていることを理解させ、自分たちが協力できることを考えることで、持続可能な社会の実現について追究させていきたい。

本単元の導入では、家庭や学校で出たごみの分別の方法について想起させることで、「分別し、収集されたごみはどこへ行くのか」という単元を貫く問いを設定したい。

展開の部分では、清掃工場内の仕組みについて、資料から読み取る活動を通して、「なぜ、ごみや燃やされるまでにたくさんの手順があるのか？」「燃えた後の灰の処理の仕方」や「資源ごみとして集められたものはどうするのか？」など、新たな問いを考えさせ、調べていくことを通して、工場の人々の働きが私たちの生活を支えていることに気付かせたい。

まとめの部分では、自分たちができることについて考えさせていく。学習を進めていくことで分かったことから、「自分たちができること」について考えさせ、持続可能な社会の実現を目指すことができるようになっていきたい。

2 単元の目標

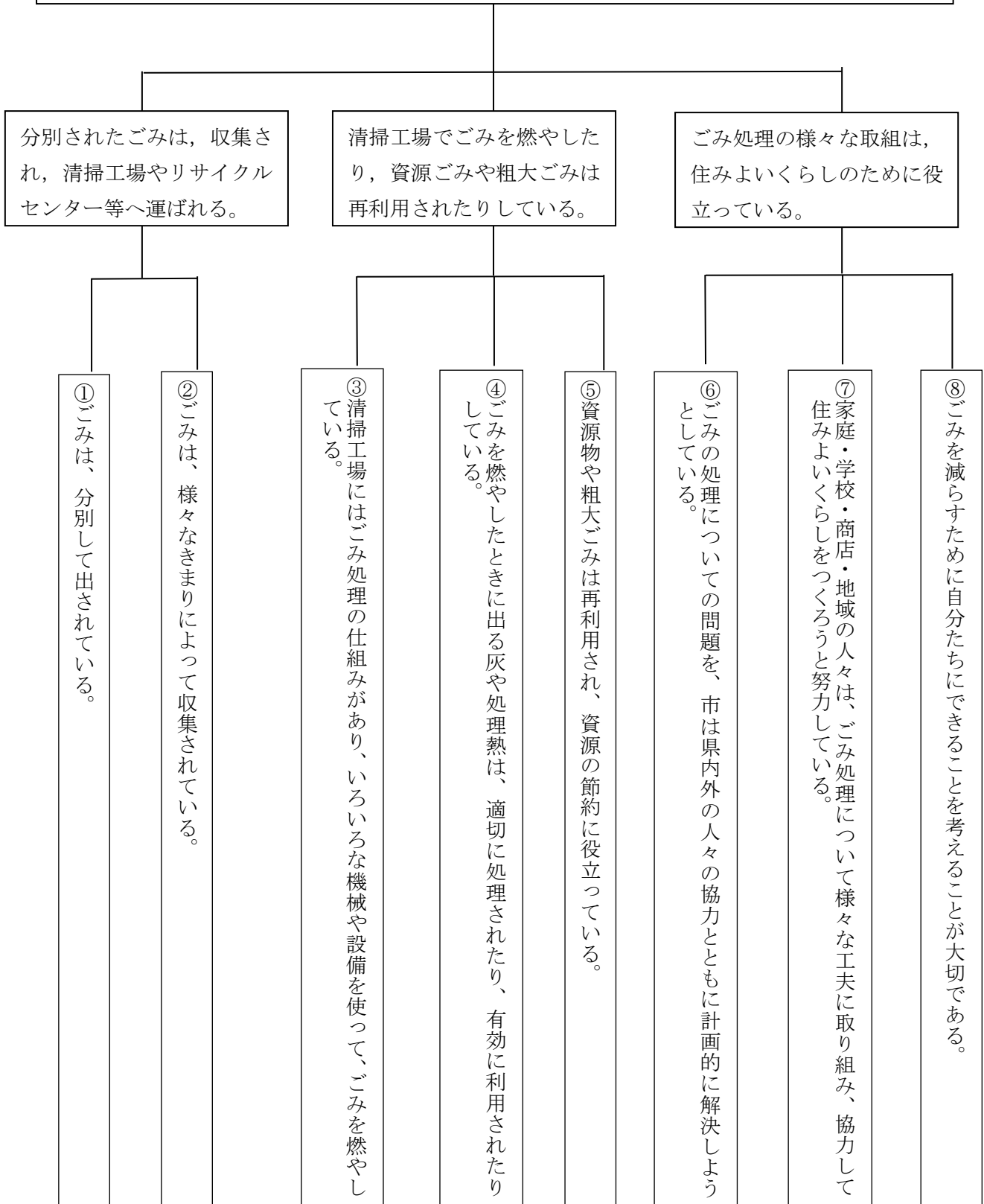
廃棄物を処理する事業について、処理の仕組みや再利用，県内外の人々の協力などに着目して，見学・調査したり，地図などの資料で調べたりしてまとめ，廃棄物の処理のための事業の様子を捉え，その事業の果たす役割を考え，表現することを通して，廃棄物を処理する事業は，衛生的な処理や資源の有効利用ができるように勧められていることや，生活環境の維持と向上に役立っていることを理解できるようにするとともに，主体的に学習問題を追究・理解しようとする態度や，学習したことを基にごみの減量のために自分たちが協力できることを考えようとする態度を養う。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学びに向かう態度
<p>①処理の仕組みや再利用，県内外の人々の協力について見学・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。</p> <p>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を理解している。</p>	<p>①処理の仕組みや再利用，県内外の人々の協力などに着目して，問いを見出し，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。</p> <p>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，廃棄物の処理のための事業の果たす役割を考えたり，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たり，選択・判断したりして表現している。</p>	<p>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たり，見直したりして，主体的に追究し，解決しようとしている。</p> <p>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。</p>

4 知識の構造図

ごみを処理するための様々な取組は、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、地域の人々の生活環境の維持と向上に役立っている。



5 社会的な見方・考え方を働かせた児童の発言

時間	<ul style="list-style-type: none"> 昔と今のごみの処理の仕方は変わってきている。 ごみの量は昔と比べて増えてきている。
空間	<ul style="list-style-type: none"> 収集されたごみはゴミ収集車で運ばれていく。 ごみ処理場に集められて燃やされている。
相互関係	<ul style="list-style-type: none"> 集められたごみは燃やされて灰になる。 資源ごみとして集めてリサイクルされると聞いたことがある。 ごみを減らすために、繰り返し使えるものは使っている。

6 指導計画（全7時間）

次	学習内容	評価の観点			資料	評価規準 (評価方法)
		知	思	態		
【自分発】 であう(2)	①家庭や学校でのごみの出し方や、ごみ置き場の看板を読み取り、学習に対する見通しをもつ。 家庭や学校で出されたごみはどのように収集されるのだろうか。	◎			<ul style="list-style-type: none"> 家庭や学校で出るごみ(写真) 三原市ごみの分別ガイド ごみ置き場の看板(写真) 	必要な情報を読み取り、身のまわりのごみの分別・処理の現状について理解している。 【知-①】 (ノート・発言) ごみ処理の仕組みや再利用、県内外の人々の協力などに着目して問いを見出すことができる。 【思-①】【態-①】 (ノート・発言)
	②ごみのゆくえやごみ収集の方法について考える、単元を貫く問いを考える。 【単元を貫く問い】 収集されたごみはどうなっているのだろうか。		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> ごみの収集(写真) ごみ収集車(写真) リサイクルマーク 清掃工場(写真) 	
【社会経由】 ふかめる(4)	③清掃工場にはごみを処理する仕組みがあることを理解する。(本時) 清掃工場の中の仕組みはどのようになっているのだろうか。	◎			<ul style="list-style-type: none"> 清掃工場(写真) 清掃工場のパンフレット 昔のごみの処理の仕方(写真) 	必要な情報を集め、読み取り、燃えるごみを処理する仕組みや働く人などについて理解することができる。 【知-①】 (ノート・発言)
	④燃やした後の灰や焼却熱の利用され方について考える。 ごみを燃やしたあとはどのようになっているのだろうか。	◎			<ul style="list-style-type: none"> 清掃工場のパンフレット 最終処分場の様子 	
	⑤資源ごみや粗大ごみのリサイクル方法について考える。 資源ごみや粗大ごみの行方はどのようになるのだろうか。	◎			<ul style="list-style-type: none"> 不燃物処理場のパンフレット 	

		⑥地域がかかえるごみ処理の問題とその解決方法について考える。	◎		・昔と今の分別や収集の様子(写真)	ごみの処理について、現在に至るまでに衛生的に処理する仕組みが作られ、計画的に改善されてきたことや、まだ解決できていない問題について理解する。 【知-①】 (ノート・発言)	
		ごみ処理がかかえる問題にはどのようなものがあるのだろう。					
【自分行き】 まとめる・いかす (1)	第三次 問いの 解決	⑦ごみを減らすために、取り組まれていることについて考え、また自分たちができることについて考える。		◎	○	・家庭、学校、店、地域での取り組みの様子(写真)	ごみを減らすために人々が協力し、地域での取り組みが行われていることについて理解する。 【思-①】【態-①】
		ごみを減らすために、自分たちはに何ができるのだろう。					

7 本時の展開 (3/7)

(1) 本時の目標

清掃工場内の仕組みを調べることを通して、ごみを処理する仕組みがあることについて理解し表現する。

(2) 本時の評価規準

必要な情報を集め、読み取り、燃えるごみを処理する仕組みなどについて理解している

(3) 学習展開

過程	○主な発問 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ★評価規準（評価方法）
問いの発生	<p>○前回の授業で、清掃工場でごみを燃やしていると予想ができました。どのように燃やしているのでしょうか。 (ごみステーション・清掃工場の写真・昔のごみを燃やしている様子の絵)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真のようではごみは燃やせないよ。 ・時間がすごくかかると思う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>せいそう工場では、ごみをどのように燃やしているのだろう。</p> </div>	<p>◇工場の仕組みを考えさせる前に、燃やし方について考えさせ、本時のめあてに繋げる。</p>
問いの探求	<p>○では、清掃工場はどのようになっているのでしょうか。予想を立てましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラックからごみを手作業で出している。 ・大きな広場でごみを燃やしていると思う。 ・火を消すところもある。 ・煙がもくもくと出ている。 <p>○清掃工場の仕組みを見てみましょう。 (清掃工場パンフレット)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラックからごみを出した後クレーンで釣り上げている。 ・やっぱりごみは大きな場所で燃やしているんだね。 ・燃やした灰が出てくるみたいだよ。 ・工場の中では、扇風機も回しているんだね。 ・冷却ガスっていうことは、何かを冷やしているんだね。 ・予想していたより、たくさんの手順があったよ。 ・なぜ、こんなにたくさんの手順をおっているのだろう。 <p>○予想よりたくさんの手順がありました。なにか理由があるのでしょうか。理由を予想してみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・においを外に出すために扇風機があるのだろう。 ・ごみが暑すぎると触れないから、冷却ガスがあるのかな。 <p>○清掃工場内の様子について確認してみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火の温度が高いのは体に害のあるものやにおいまでなくすためなんだね。 ・三原市の人や環境のことを考えてくれているから。 	<p>◇清掃工場の仕組みについて、絵を描かせるなどして、詳しく予想を立てさせる。</p> <p>◇資料を使って、清掃工場の仕組みについて理解する。また、予想と比較しながら工場内の仕組みについて学ばせ、ごみが燃やされるまでに多くの手順がある理由への疑問をもたせる。</p> <p>◇ごみを燃やすための手順の多さから、環境に配慮していることなどに気付かせる。</p>
問いの解決	<p>○今日の学習をまとめましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清掃工場では、たくさんの機械や設備を使ってごみを燃やしている。また、環境や人のことを考えられている。 	<p>★必要な情報を集め、読み取り、燃えるごみを処理する仕組みなどについて理解している。 (ノート・発言)</p>

8 本時の板書計画

6/3 収集されたごみはどこへ行く？

せいそう工場の仕組み

㊦せいそう工場では、ごみをどのように燃やしているのだろう。



時間がかかる
全部燃やしきれない
今は違う方法だ



㊦

- ・トラックからごみを手作業で出している。
- ・大きな広場でごみを燃やしていると思う。
- ・火を消すところもある。
- ・煙がもくもくと出ている。



- ・クレーンで釣り上げているね。
- ・ごみは大きな場所で燃やしている。
- ・燃やしたは灰が出てくる。
- ・工場の中では、扇風機も回している。
- ・冷却ガスっていうことは、何かを冷やしているのかな。
- ・予想していたより、たくさんの手順がある。

なぜ、ごみをもやすために、たくさんの手順があるのだろう。

㊦

- ・においを外に出すために扇風機がある。
- ・ごみが暑すぎると触れないから冷却ガスがある。

理由

- ・火の温度が高いのは体に害のあるものやにおいまでなくすため。
- ・三原市の人(環境)のことを考えてくれている。

㊦ 清掃工場では、たくさん機械や設備を使ってごみを燃やしている。また、環境のことを考えられている。

燃えて出てきた灰はどうなるの？