

第4学年 社会科学学習指導案

指導者 竹内義晃

I 単元名 健康なくらしとまちづくり ―ごみはどこへ―

II 単元の指導構想

1 単元について

○ 本単元は、新学習指導要領第4学年の内容(2)「人々の健康や生活環境を支える事業」に基づいて設定した単元である。この内容は、主として「現代社会の仕組みや働きと人々の生活」に区分されるものであり、本単元では、飲料水を供給する事業とごみを処理する事業を取り上げる。ごみは毎日家庭から排出されるものであり、ごみと自分たちの健康な生活との関連をとらえやすい学習材であると考え、ごみを処理する事業から取り上げることとした。この2つの事象を通して、自分たちの健康で衛生的なくらしが支えられていることをとらえさせていく。

本小単元では、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たり考えたりすることをねらいとし、盛岡市のごみ処理事業を学習材とする。

現在の盛岡市のごみ処理区域は3区域に分かれており、盛岡地域は市が処理を行っている。盛岡地域のごみ焼却処理は、平成10年4月1日から盛岡市クリーンセンターで行われている。この施設は、快適な生活環境の確保や適正なごみ焼却処理の安定化を図るため、自動燃焼制御システムを採用するとともに、有毒ガス除去装置や粉塵を除去するフィルタを設置するなど、公害防止対策に万全を期している。また、盛岡地域の不燃系ごみの処理は盛岡市リサイクルセンターで行われている。施設内には、粗大ごみ処理施設、資源ごみ分別施設、廃棄物処理場を配置し、資源化の推進を図るとともに、計画的、衛生的に埋立処理を行うなど、公害の発生を未然に防止するよう十分な配慮がされている。

盛岡市の家庭や事業所から排出されるごみの量は、平成22年度以降横ばい傾向だったが、平成29年度は前年度に比べてごみ総排出量は約1.5%減少している。しかし、焼却・埋立処理されるごみの中には資源として再利用できるものが多く含まれていることから、分別を徹底していくことでごみの減量や資源の再利用を推進していくことが求められている。盛岡市では、一人が一日に排出するごみの量を、平成33年度までに5%(25g)減らすという目標を立て、盛岡市と市民が協力して資源を大切に、地球環境を守っていくために様々な取組を進めている。市は、平成4年度から資源集団回収等に対する支援策として、資源集団回収を定期的実施する町内会・自治会、子ども会等に報奨金を交付しているが、報奨金を交付された子ども会の数は平成25年度から見ると年々減少している。

以上のことから、盛岡市のごみ処理事業は、ごみを処理する事業が周りの環境に配慮しながら衛生的に進められていることや、廃棄物が資源として再利用されていることに目を向けさせたり、地域社会の一員として自分たちに協力できることを考えたりすることに適した学習材であると考えた。

○ 本学級の子どもたちは、社会科の学習に意欲的に取り組んでいる。写真資料等から事実を読み取ったり、そこから問いを見出したりすることができるようになってきた。また、問題解決的な学習の流れも身に付いてきており、資料から問題解決に必要な情報を取り出したり、取り出した情報から自分の考えをまとめたりすることできるようになってきている。

前単元「安全なくらしとまちづくり」の学習においては、地域の安全を守る働きについて追究する過程を通して、警察署や消防署の施設・設備などの配置、緊急時への備えや対応などを調べたり、消防署や警察署など関係機関の相互の関連や従事する人々の働きを考えたりしてきた。グラフや表から数値の変化や大きさに着目し、問題意識をもったり事実の特色をとらえたりすることはできるが、事象同士の関係について表した図の意味を読み取ったり、教科書等の文章と各種資料を結び付けながら事実を確実にとらえたりすることなどについては、十分とは言えない。

また、子どもの発言の様子を見ると、とらえた事実を比較・分類したり総合したり、人々の生活と関連付けたりして社会的事象の特色や相互の関連、意味を考える力が十分に育っているとは言えない。さらに、とらえた事実と自分たちの生活を関連付けて考えようとする子どもは多くない。

○ そこで、本小単元の指導に当たっては、次のことに留意しながら学習を進めていきたい。

- ① ごみや水は、すぐ目の前から消えてしまうものであり、子どもたちにとっては普段の生活で無意識的にかかわっているものである。よって、単元の導入においては、ごみや水が自分たちの生活と深くかかわっていることを実感させ、学習問題に対する切実感を高めるようにする。
- ② 社会的事象の特色や相互の関連、意味を考える際には、比較・分類、総合、関連付けを促す発問をきっかけに、子ども同士が意見を比べたりつなげたりしながら考えることを大切にしていく。
- ③ 学習材が自分たちの生活とつながりの深いものであることから、振り返り際には、ごみの処理という社会的事象と自分たちの生活とのかかわりについて考えることができるようにする。

2 復興教育(3つの教育的価値)との関連

○ いきる「②自然との共生」とのかかわり

ごみ処理のための事業の様子を調べその役割を考えることを通して、限られた資源を大切にしようとする。

○ かかわる「⑩自分と地域社会」とのかかわり

ごみ処理にかかわり自分たちが協力できることについて考え、話し合うことを通して、自分なりに健康なくらしとまちづくりにかかわろうとする。

Ⅲ 単元の指導計画

1 単元の目標

- ごみを処理する事業について、ごみの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図表などにまとめ、ごみの処理のための事業の様子をとらえ、その事業が果たす役割を考え、表現することを通して、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進められていることや、盛岡市の人々の健康な生活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。
- ごみを処理する事業の様子や意義について、意欲的に追究し、ごみの減量の工夫など、自分たちが協力できることを考え、ごみの処理に自分なりにかかわろうとしている。

2 学びのつながり

- 前単元「安全なくらしとまちづくり」の学習では、地域の安全を守る働きについて、工夫や協力など主に事象や人々の相互関係の視点から学習問題を設定し、問題解決的な学習を進めてきた。また、調べて分かったことを総合したり、消防と警察の仕事を比較したりすることで緊急時の対応や関係機関が地域の人々と協力して火災や事故防止に努めていることをとらえたり、消防や警察の仕事を地域の人々の生活と関連付けて、地域の安全を守る働きについて考えたりしてきた。
- それを生かし、本小単元でも主に事象や人々の相互関係の視点から学習問題を設定し、地域の人々の生活と関連付けながら追究することを通して、ごみ処理事業が自分たちの健康や生活環境の維持と向上に役立っていることをとらえさせていきたい。《「かんがえる子アイウエ」へのつながり》
- 本小単元の学習で身に付けた力は、これからの生活において、ごみをしっかり分別したり地域の資源回収に積極的に参加したりするなど、持続可能な社会の実現に向けて限られた資源を有効に活用しようとする態度や、地域社会の一員としての自覚ある行動につながっていくものと考ええる。

《「おもいやりのある子イウ」 「たくましい子ア」へのつながり》

3 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 地域の人々の健康と生活環境を支える働きについて、人々の生活との関連を踏まえて理解している。 ② ごみを処理する施設の見学や、地図や関係機関が作成した資料などを通して、必要な情報を調べまとめている。	③ ごみ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、ごみを処理する事業が果たす役割を考え、表現している。 ④ ごみを減らすために自分たちが協力できることを考え、話し合うことを通して、出し合った考えから自分ができることを選択・判断し、表現している。	⑤ ごみを処理する事業について、社会的な事象から学習問題を見いだしたり、主体的に学習問題を解決しようとしていたりしている。 ⑥ 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。

4 単元の指導構想と評価の計画

時	学習内容 (働かせる社会的事象の見方・考え方)	研究にかかわる手立て 学習問題を把握する場面・☒ 学習問題について追究する場面・☒ 『資料【資料の種類】』 , 「発問」	評価規準 及び 評価方法
1	学校から出るごみについて、 <u>ごみの量や種類という視点でとらえ、学校生活と関連付けて考えることで、家庭から出るごみへの関心を高める。</u> 自分の家からは、どのようなごみがどれくらい出ているのだろう。	☒ 『教室で出るごみ【実物】』 『学校から出るごみ【写真】』 ☒ 『学校のごみの量や種類【グラフ】』 「なぜ、ごみが出るのですか。」	⑤ 発言 ノート
2	家庭から出るごみについて、 <u>ごみの種類や量という視点でとらえ、自分たちの生活と関連付けて考えることで、ごみについて関心を高める。</u> わたしたちの家からは、どのようなごみがどれくらい出ているのだろう。	☒ 『家庭から出されるごみ袋【実物】』 ☒ 『盛岡地区のごみ収集カレンダー【実物】』 「なぜ、色々なごみが出るのでしょうか。」	⑤ 発言 ノート
3 本時	盛岡市全体から出るごみについて、 <u>ごみの盛岡市全体への広がりやごみの行方という視点でとらえ、学習問題を設定したり、予想や疑問を基に学習計画を立てたりすることを通して、問題解決までの見通しをもって追究しようとする。</u> わたしたちのくらしから出たたくさんのごみは、どのように集められ、どのようにしよりにされているのだろう。	☒ 『市民一人が1日に家庭から出すごみの量【絵図】【実物】』 『市内から1日に出されるごみの量【絵図】』 『地域、盛岡市内のごみ収集所【地図】』 「何から調べますか。また、どのように調べればよいでしょう。」	⑤ 発言 ノート

4	<p>ごみを収集する様子について、ごみ出しのきまりやごみ収集の工夫という視点でとらえ、総合して考えることで、ごみが計画的に収集されていることをとらえる。</p> <p>ごみはどのように集められているのだろう。</p>	<p>把『ごみが捨てられている時となくなった後のごみステーションの様子【写真】』</p> <p>追『ごみ収集カレンダー【実物・写真】』 『収集センターの人の話【映像】』 「つまり、ごみを収集する人はどのようなことに気を付けていると言えますか。」</p>	① 発言 ノート
5 6	<p>クリーンセンターやリサイクルセンターの見学等を通して、ごみの処理方法について、ごみを処理する人の工夫や努力という視点で、学習問題の解決に必要な情報を集める。</p> <p>集められたごみは、どのようにしよりにされているのだろう。</p>	<p>把『クリーンセンターとリサイクルセンターの外観【写真】』</p> <p>追『盛岡市のごみ処理施設のある場所や周りの様子【地図】【写真】』 「ごみをしよりする人は、どのようなことに気を付けているでしょう。」 『クリーンセンターとリサイクルセンターの様子【見学】』</p>	② ノート
7	<p>・クリーンセンターとリサイクルセンターの見学や資料から調べたことを基に、ごみを処理する事業について、処理する人の工夫や努力という視点でとらえ、自分たちの生活と関連付けて考えることで、地域の生活環境に配慮しながらごみを処理していることをとらえる。</p> <p>・ごみの最終処分場には寿命があることや寿命年数の変化から、ごみを減らすことへの必要感を高めるとともに、ごみを減らす取組についても調べ、考えるという見通しをもつ。</p>	<p>追『クリーンセンターの人の話【映像】』 『クリーンセンターとリサイクルセンターでごみを処理するまでの流れ【図】』 「つまり、クリーンセンターでは、どのようにごみを処理していると言えますか。」 『ごみの最終処分場の寿命年数とその変化【圖】』 「なぜ最終処分場の寿命年数が延びたのでしょうか。」</p>	③ 発言 ノート
8	<p>リサイクルセンターの見学や資料から調べたことを基に、ごみを処理する事業について、ごみが資源として再利用されるまでの過程や関係機関との連携という視点でとらえ、総合して考えることで、ごみが資源として再利用される仕組みについてとらえる。</p> <p>集められた資源はどのようにしよりにされているのだろう。</p>	<p>把『集められた資源の様子【写真】』</p> <p>追『リサイクルセンターの人の話【映像】』 『資源のリサイクルまでの流れ【図】』 「ごみを資源として再利用するために、だれが関わっていましたか。」</p>	① 発言 ノート
9	<p>ごみの量や処理する費用が増えていった理由について、ごみ処理の仕方の変化という視点でとらえ、人々の生活と関連付けて考えることで、ごみを処理する事業が果たす役割(地域の公衆衛生の向上→健康な暮らし)を考える。</p> <p>ごみの量やしよりする費用は、なぜふえていったのだろう。</p>	<p>把『盛岡市のごみの量の移り変わり【グラフ】』 『ごみ処理にかかる費用の内訳【グラフ】』</p> <p>追『学校にあった焼却炉【写真】』 『昔の生活の様子【絵】』 『昔のごみ処理に関する環境問題【文章】』 「ごみを処理する仕組みが変わったことで、わたしたちの生活はどのように変わったと言えますか。」</p>	③ 発言 ノート
10	<p>盛岡市のごみを減らす取組について、ごみを減らす工夫や努力という視点でとらえ、自分たちの生活と関連付けて考えることで、ごみの減量について関心を高める。</p> <p>盛岡市の人たちは、ごみを減らすためにどのような取組をしているのだろう。</p>	<p>把『盛岡市のごみの量の移り変わり【グラフ】』</p> <p>追『ごみの処理にかかるお金【絵図】』 「ごみを減らす取り組みは、だれが行うべきものなのでしょうか。」</p>	⑥ ノート
11	<p>ごみを減らすために自分たちが協力できることについて、これまで学んだことを総合して考えたり、選択・判断したりして、人々の生活環境の保全に関心を高めるとともに、単元の学習問題と関連させて単元全体を振り返る。</p> <p>ごみを減らすために、わたしたちはどのようなことができるのだろう。</p>	<p>把『盛岡市最終処分場の寿命【表】』</p> <p>追『盛岡市の資源回収を行っている子ども会の数の変化【グラフ】』 「自分がやってみたいと思うものはどれですか。それはなぜですか。」</p>	④ 発言 ノート

IV 本時の指導計画

1 目標

- 盛岡市全体から出る大量のごみが、どのように集められ処理されているのかについて関心を高め、盛岡市のごみ処理事業について追究する学習計画を立てることを通して、問題解決までの見通しをもって追究しようとする。

2 評価規準

ごみを処理する事業について、盛岡市全体から出るごみの量から学習問題を見だし、学習問題について予想したことや調べたいことを挙げ、見通しをもって追究しようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】
＜努力を要する状況の児童への手立て＞

家庭から出るごみの種類に着目させ、それぞれがどのように集められ処理されているのを考えさせたり、疑問に思うことを書かせたりする。

3 展 開

段階	学習過程	時間	学習活動	期待する子どもの姿	研究にかかわる手立て 『資料』 「発問」	◆留意点 評価
課題把握	動機付け	3	1 家庭でのごみ調べの結果を想起する。	<ul style="list-style-type: none"> ○ ティッシュや紙くず, おかしの袋のような包装紙が多かった。 ○ カンやペットボトルなども多く出ている。 ○ 生ごみは毎日出ている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「おうちでは, どのようなごみが出ていましたか。」 [手立て2ア] 	◆色々な種類のごみが出ることを想起させる。
		3	2 市民一人が1日に家庭から出すごみの量をとらえる。 ・一人が出すごみの量から, 家族の人数を基に家庭から1日に出るごみの量を考える。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 479gって, 多いのかな, 少ないのかな。意外と少ないのではないかな。 ○ 自分の家は4人家族だから, 1日に約2kgのごみを出しているのか。 ○ 実際に2kgって, こんなに多いのだな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・『市民一人が1日に家庭から出すごみの量【絵図】→【実物】』[手立て2ア] 	◆実物を提示することで, ごみの多さを実感することができるようにする。
		4	3 盛岡市内から1日に出されるごみの量(資源を含む)を読み取る。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 301トンはすごい。(でも, なんだかびんとこないなあ。) ○ 4トントラックで75台分のごみが1日に出ているなんてすごい量だな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・『市内から1日に出されるごみの量【絵図】』 [手立て2ア] 	◆絵図を拡大して提示することにより, ごみの多さを実感することができるようにする。
		5	4 自分たちの地域や盛岡市のごみ収集所の場所を地図から読み取り, ごみの広がりをとらえる。	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみ収集所はこんなにあるのか。 ○ 町中にごみを集める場所があるのだな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・『地域, 盛岡市のごみ収集所【地図】とごみ袋【絵】』 [手立て2ア] 	◆ごみの多さを広がりという視点でもとらえることができるようにする。
		8	5 地図上で, ごみが集められる様子やごみが1か所に集まる様子を想像することを通して, 単元の学習問題を設定する。	<ul style="list-style-type: none"> ○ こんなに広いし, たくさんの量だから, 一台では集められないな。どうやってこんなにたくさんのごみを集めているのかな。 ○ どうやってこんなに多くのごみをしよりにしているのかな。 	<ul style="list-style-type: none"> [手立て2ア] ・「これらのごみをどうやって集めるのでしょうか。」 ・『ごみ収集車【絵】』 	◆ごみ収集車やごみ袋の絵を動かしながら, 集め方と処理の仕方に着目させる。 評価 盛岡市全体にごがるごみの様子等から, 学習問題を見いだしている。 出典: 環境新聞 (発言)
<p>わたしたちのくらしから出たたくさんのごみは, どのように集められ, どのようにしよりにされているのだろう。</p>						
課題把握	方向付け	15	6 単元の学習問題について予想し, 発表することを通して, 単元の学習計画を立てる。 (1) 単元の学習問題についての予想をノートに書き, 発表する。 (2) 単元の学習計画を立てる。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 何台ものごみ収集車が, 集める場所を分担して集めているのではないかな。 ○ 分別して出すことと集める工夫は, 関係があるのではないかな。 ○ 燃やしてごみをしよりにしているのではないかな。 ○ カンやペットボトルは燃やさず, リサイクルしているはずだ。 ○ まず, ごみの集め方を調べてから, ごみのしよりの仕方を調べればよいと思う。 ○ 教科書だけでなく, 実際にごみを処理しているところを見たり, インタビューしたりして調べたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「予想が難しいときは, 疑問に思うことを書きましょう。」<努力を要する状況の児童への手立て> 	友達の発言と関連させながら発表させることで, 追究の視点が明らかになるようにする。
		7	7 本時の学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみは, 盛岡市全体でみると, たった1日でとても多く出されていることが分かった。 ○ ごみの集め方やごみのしよりの仕方を調べて, たくさんのごみがどうなるのかを知りたい。 ○ ごみをしよりにする所で, 実際にどのようにごみがしよりにされているのか見るのが楽しんだ。 ○ ごみを減らすことについても考えていきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「何から調べますか。また, どのように調べればよいでしょう。」[手立て1イ] 	◆調べ方についても問うことで, 単元の学習の見通しをもつことができるようにする。
	振り返り					評価 学習計画を立てることを通して, 問題解決までの見通しをもって追究しようとしている。 出典: 環境新聞 (発言, ノート)